
Recueil de Mém
de Med. Chir. & Pharm
militaires
29. 1830
COLL. REG. CHIRURG. LOND.
S
7342

RECUEIL

DE MÉMOIRES

DE MÉDECINE,

DE CHIRURGIE ET DE PHARMACIE MILITAIRES.

RECUEIL

DE MÉMOIRES

DE MÉDECINE,

DE CHIRURGIE ET DE PHARMACIE

MILITAIRES,

FAISANT SUITE AU JOURNAL QUI PARAISSAIT SOUS LE MÊME TITRE.

Rédigé, sous la surveillance du Conseil de Santé,

Par MM. LAUBERT, ancien Membre du Conseil de Santé; ESTIENNE, ancien Médecin principal des armées; et BÉGIN, Chirurgien-aide-major à l'hôpital militaire d'instruction du Val-de-Grace.

PUBLIÉ PAR ORDRE DE S. EXC. LE MINISTRE SECRÉTAIRE D'ÉTAT AU DÉPARTEMENT DE LA GUERRE.



Volume Vingt-Neuvième.

PARIS,

IMPRIMERIE DE Mme. HUZARD (NÉE VALLAT LA CHAPELLE),

RUE DE L'ÉPERON-SAINT-ANDRÉ-DES-ARTS, N°. 7.

1830.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS CE VOLUME.

MÉDECINE.

*

CHIRURGIE.

PHARMACIE.

FIN DE LA TABLE.

MÉMOIRES

DE MÉDECINE,

DE CHIRURGIE ET DE PHARMACIE

MILITAIRES.

ESSAI

SUR

LA TOPOGRAPHIE

PHYSIQUE ET MÉDICALE

DE LA VILLE DE PONTIVY,

DANS LE DÉPARTEMENT DU MORBIHAN,

AU CENTRE DE LA BASSE-BRETAGNE;

PAR J. POMMIER, D.-M.-P.,

Chirurgien-aide-major breveté au 6e. régiment de dragons, membre correspondant de la Société médicale de Tours.

---

§ 1er. *Aperçu géologique.*

L'ancien duché de Bretagne est une presqu'île située à l'ouest de la France. Ses côtes sont baignées par l'Océan. Une chaîne de montagnes,

que les habitans nomment épine dorsale de la Bretagne (*heinbreiz*), la traverse dans sa longueur, de l'est à l'ouest ; elle fait suite à celle du Calvados, et envoie latéralement de nombreuses ramifications.

Le littoral de cette province est riche, fertile, bien cultivé. Sa population vit dans l'aisance ; les habitations y sont en général commodes. Des hommes robustes y élèvent des animaux domestiques de belle espèce. L'intérieur, au contraire, est couvert de landes et de bruyères. Les hommes qui l'habitent sont moins développés, environnés d'animaux chétifs, et entassés dans des maisons malsaines. Leurs champs sont cultivés d'après de vicieuses routines. Sur les côtes tout marche vers l'amélioration, dans l'intérieur tout reste stationnaire.

Les mœurs, les usages, le langage, le costume ont éprouvé peu de changemens depuis la réunion de la Bretagne à la France. Chaque commune a conservé son idiome spécial, ses coutumes, la forme, la couleur distinctive de ses vêtemens, ses croyances superstitieuses, et surtout ses fêtes particulières, accompagnées de luttes et de combats.

Laissant à une plume plus exercée le soin de décrire cette province, je me bornerai à parler d'un seul point de son étendue, de la ville la

moins connue du territoire qui la compose, et qui sert habituellement de garnison à un régiment de cavalerie.

PONTIVY, *Pons Yvi*, petite ville, sous-préfecture du département du Morbihan, est situé dans une vallée étroite, sur les bords du Blavet, à cinquante mètres au dessus du niveau de la mer. Il est en partie bâti sur la pente d'une colline inclinée, à l'ouest, vers la rivière, et qui se perd, au nord, dans les montagnes voisines. A l'est et au sud, un petit vallon, traversé par un ruisseau, la sépare d'un coteau plus considérable, dont elle fait partie.

La ville repose à l'est sur un sol argileux, qui recouvre des bancs de schiste assez dur pour servir aux constructions. On rencontre à la surface quelques blocs brisés de quartz blanc. A l'ouest, sur les bords de la rivière, les fondations des maisons sont établies dans un terrain d'alluvion qui forme une petite vallée dirigée du nord au sud. Il est composé de quelques pouces de terre végétale alumineuse, et de couches d'un gros gravier formé de débris de quartz blanc, de granit, de grès dur, dont on trouve des carrières à quelques lieues en remontant la rivière, et de morceaux d'un limon solidifié, qui sert de gangue à des fragmens de granit, de quartz et d'argile ferrugineuse durcie. On voit des masses

considérables de ce limon solidifié sur le coteau qui est à l'ouest de la ville. Elles reposent sur des bancs de schistes, traversés par des filons de quartz.

Le sommet du coteau de l'ouest est formé par de l'argile ferrugineuse rouge.

On remarque en descendant la rivière une disposition géologique assez curieuse. Les rochers qui bordent sa rive gauche et qui se continuent avec les montagnes situées à l'est sont formés par des couches obliques de schiste : ceux de la rive droite sont de granit et font suite aux masses de même nature qui forment la base des montagnes placées à l'ouest.

§ II. *État météorologique de l'atmosphère.*

Une ville située dans une vallée étroite, accessible seulement aux vents du sud et de l'ouest, encaissée entre des montagnes et placée au centre d'une province presque entièrement environnée par la mer, doit réunir aux inconvéniens inséparables de sa position propre ceux qui appartiennent à la contrée dont elle fait partie. Aussi, en examinant la situation de Pontivy, on comprendra facilement pourquoi son atmosphère est toujours surchargée de vapeurs d'eau,

et fournit des pluies fréquentes en hiver et abondantes en été.

L'hiver y est ordinairement plus humide et plus nébuleux que froid; mais il se prolonge tard. Les longues et fortes gelées y sont rares, quoique souvent on trouve de la glace après les nuits du mois de mai et même de juin.

Le printemps commence au mois de mai, il est pluvieux.

L'été n'a même pas une longue succession de beaux jours, ils semblent réservés pour l'automne et se prolongent jusqu'au milieu du mois de novembre.

Pendant ces deux dernières saisons, des brouillards épais, d'odeur désagréable s'élèvent de la rivière et des ruisseaux qui coulent dans les vallées, aussitôt que le soleil a quitté l'horizon. Ils persistent pendant la matinée, jusqu'à ce que la chaleur soit assez forte pour les dissiper.

Les vents du sud et du sud-ouest soufflent avec violence pendant les équinoxes et le solstice d'hiver.

Le tableau suivant a été calculé sur les observations faites, pendant douze années, par M. Martel, maire et médecin à Pontivy. Je regrette de n'avoir pu y ajouter les variations indiquées par le baromètre et le thermomètre.

TABLEAU MÉTÉOROLOGIQUE.

VENTS.	Janvier.	Février.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juillet.	Août.	Septembre.	Octobre.	Novembre.	Décembre.	
Est	3	1	2	1	1	1	1	1	1	3	2	3	20
Sud-Est	1	1	1	»	2	»	»	1	»	1	»	1	8
Sud	6	9	7	5	11	8	9	12	9	11	7	7	102
Sud-Ouest . . .	5	6	3	4	6	6	5	7	6	7	8	8	71
Ouest.	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	27
Nord-Ouest. . .	6	2	4	4	2	3	3	2	2	2	3	5	38
Nord.	7	6	9	12	5	10	10	6	9	3	5	4	86
Nord-Est	1	»	3	1	2	»	1	»	1	2	2	»	13
JOURS DE													365
Temps couvert. . .	24	21	19	17	18	15	15	15	15	19	24	27	229
Temps serein . . .	7	7	12	13	13	15	16	16	15	12	6	4	136
Pluie.	10	11	8	8	8	6	7	6	7	11	13	13	105
Vents.	6	6	7	5	4	4	3	2	3	4	5	8	57
Gelée.	7	4	2	2	4	2	»	»	»	1	2	4	27
Brouillards. . . .	9	8	3	4	»	»	»	1	1	4	2	7	39
Neige.	2	1	1	1	1	»	»	»	»	»	»	1	7
Orage avec tonnerre.	1	1	»	»	1	1	1	1	1	»	»	»	6

§ III. *Rivières, eaux douces, eaux minérales.*

Le Blavet est une des plus fortes rivières qui descendent des montagnes de la Bretagne. Il

prend sa source à seize lieues de Pontivy, coule dans la direction du nord au sud, en décrivant plusieurs contours, et se perd dans la mer, à Hennebon. Des travaux commencés en 1804 pour le rendre navigable ont été terminés en 1826 ; il porte des bateaux plats. Une partie de son lit, en amont de la ville, sera comprise dans le canal de Bretagne, dont le point de jonction sera au dessus de Pontivy; il établira alors une communication facile avec Nantes, Lorient.

Le Blavet, à peu de distance de la ville, se partage en deux bras: un, moins considérable, retenu par une chaussée, semble être la continuation de la rivière, et communique le mouvement à deux moulins; l'autre se jette à gauche et se réunit au premier dans le faubourg.

L'eau de cette rivière présente une teinte légère de vert brun, indépendante du sol; elle est d'ailleurs limpide, insipide, dissout le savon sans précipité. Elle a été reconnue de bonne qualité à l'analyse.

Plusieurs sources fournissent également autour de la ville une eau de bonne qualité ; elles forment des ruisseaux qui, après avoir parcouru les vallées, se perdent dans la rivière. Quelques unes même jaillissent entre les pavés des rues, au pied de la colline.

Dans un vallon qui est à l'est de la ville, il existe une fontaine dont l'eau a une saveur styptique et alumineuse, plus prononcée pendant l'été que durant les autres saisons. C'est la seule source d'eau minérale qui soit connue dans les environs.

§ IV. *Nature et culture du sol.*

Le territoire de l'arrondissement de Pontivy est montueux et de nature argileuse à sa surface, la moitié en est inculte. La terre cependant y est légère, facile à remuer, et partout susceptible de donner des produits, même sur le sommet des montagnes, où quelques espèces d'arbres trouvaient, il y a peu d'années, leur nourriture entre les rochers qui les couronnent. L'autre partie est, de temps immémorial, partagée en champs de petite dimension, entourés de fossés, dont la terre entassée sur un des côtés forme un mur soutenu par des chênes émondés et des broussailles.

Quelques uns de ces fossés, plus larges, servent de chemins: chaque année, ils sont couverts de bruyères et d'ajoncs coupés, dont les débris, mêlés à la terre, forment un terreau qui sert d'engrais. Dans quelques endroits, la roche est mise à nu; dans d'autres, l'eau, amassée, a

formé des mares, qui les rendent impraticables même pendant l'été. Ce sont les chemins de la Basse-Bretagne, maudits par La Fontaine.

Les environs de la ville, surtout près de la rivière, sont bien cultivés. Vus d'un lieu élevé, pendant le mois d'août, ils ressemblent à un grand jardin dont les compartimens colorés en jaune par les moissons, ou en blanc par les fleurs du sarrasin, sont séparés par une bordure de feuillage, et contrastent avec le vert tendre de la prairie et le vert plus foncé des landes couvertes d'ajonc et de fougère. Si on s'éloigne de la rivière, on trouve des terres sans culture, une campagne agreste, dont les sites pittoresques, quelquefois sauvages, ne sont pas sans beauté. On sent qu'ils doivent avoir quelque charme pour l'homme dont ils ont frappé les premiers regards, et l'on conçoit que le Breton abandonne des contrées plus riches et d'un aspect plus riant, pour revenir au milieu de ses montagnes et de ses bocages.

On ne rencontre pas, au centre de la Bretagne, ces grandes exploitations agricoles, si communes dans la Beauce et la Normandie. Les fermes y sont ordinairement de cent cinquante à deux cents francs, celles de six à huit cents francs sont très belles, celles de douze cents francs sont très rares. Dans presque toutes ces propriétés, le fonds de

la terre appartient au rentier ou seigneur; les bâtimens et les arbres au colon ou tenancier. Telle est la nature du domaine congéable, dont on ne trouve d'exemple que dans cette province. Le propriétaire et le tenancier, étant dans une dépendance mutuelle, ne cherchent pas à améliorer une terre qui ne leur appartient pas en propre et qu'ils perdront aussitôt qu'il plaira à l'un des deux d'acheter la part de l'autre après estimation d'arbitres.

C'est inutilement que les agriculteurs instruits cherchent à introduire dans cette contrée les méthodes de culture que l'expérience a fait reconnaître préférables à l'assolement de trois années généralement suivi. La première année, la terre est ensemencée en blé ou en seigle; la seconde, elle reçoit de l'avoine; la troisième du sarrasin, et rarement de la pomme de terre ou du lin. Lorsque le champ a été cultivé deux fois de cette manière, pendant six ans, on le laisse en repos durant un égal espace de temps. Alors le genêt à balais et surtout l'ajonc y croissent naturellement, et il devient un parc pour les bestiaux.

Les Sociétés d'agriculture condamnent cette habitude de laisser en jachère de bonnes terres, qui, si elles recevaient une plus grande quantité d'engrais, pourraient donner chaque année

une récolte variée ; mais pour obtenir cette plus grande quantité d'engrais il faudrait élever et nourrir un plus grand nombre de bestiaux et construire de nouveaux bâtimens pour les recevoir. Le colon d'une petite ferme ne pourrait faire ces dépenses, quelque faibles qu'elles soient. Aussi un écrivain breton a dit avec raison : « Si la Bretagne est pauvre, parce qu'elle est » mal cultivée, elle est mal cultivée, parce qu'elle » est pauvre. »

Lorsque le canal de Nantes à Brest sera terminé, la facilité que les cultivateurs trouveront à transporter dans les départemens voisins les produits de leurs terres les engagera probablement à tenter d'obtenir de plus abondantes récoltes. Jusqu'à ce jour elles ne pourraient que difficilement sortir de l'arrondissement, et elles sont en rapport avec les besoins de la population, qui est habituée à la frugalité.

Végétaux cultivés en grand.—L'espèce de froment plus particulièrement cultivée dans les environs de Pontivy est le blé de mars (*triticum æstivum*) ; l'épi barbu, peu développé, contient des grains, petits, rougeâtres, qui donnent une farine de bonne qualité. La culture d'une seconde variété, à grains également petits, et qui est semée en automne (*triticum autumnale*), est moins étendue.

Le seigle (*secale cereale*) entre pour beaucoup dans la nourriture des habitans. Les deux variétés noire et blanche de l'avoine (*avena sativa*) réussissent bien dans le sol de cette contrée.

Le sarrasin, ou blé noir, *polygonum fagopyrum*, est semé au mois de juin et récolté au mois de septembre. C'est la récolte à laquelle le cultivateur breton prend plus d'intérêt. L'année où le sarrasin vient mal est une année de disette; car c'est la nourriture des habitans depuis deux siècles. Cette plante s'accommode bien de l'état météorologique de la Bretagne. Son grain exige peu de préparation pour être converti en aliment, la paille qui le supporte fournit un bon engrais.

Les habitans de la campagne commencent à apprécier la pomme de terre, *solanum tuberosum;* ce précieux tubercule était cultivé dans toute la France, et cependant il était encore inconnu dans cette contrée. La variété la plus commune est la pomme de terre jaune; on l'emploie comme fourrage pour les vaches pendant l'hiver.

Quelques pièces de terre appartenant à des propriétaires de la ville ont reçu des graines de trèfle incarnat, *trifolium incarnatum,* qui est bien venu. Les cultivateurs du voisinage n'ont pas été tentés d'imiter cette innovation. Les prairies artificielles de graminées sont plus communes;

elles sont ordinairement situées sur le penchant des coteaux un peu humides : ce sont des champs que l'on a ensemencés avec des graines prises dans les greniers à fourrage. Le foin qu'elles produisent est de bonne qualité, mais les cultivateurs le coupent trop tard, c'est à dire lorsqu'il est privé d'une partie de sa graine, et que sa tige, trop desséchée, a perdu tous ses sucs.

La culture du lin, *linum usitatissimum*, est très négligée, ainsi que celle du chanvre, *cannabis sativa*.

Végétaux cultivés dans les jardins. — Les végétaux dont la culture exige des soins plus particuliers ne sont pas connus dans l'arrondissement de Pontivy, non plus que dans le centre de la Bretagne. Ceux qui paraissent sur les marchés sont apportés de la côte, où l'art du jardinier a fait plus de progrès. Il ne peut être poussé très loin dans l'intérieur, dont la population n'emploie généralement pour les besoins de la cuisine, que des choux, des porreaux et des oignons, seuls légumes que l'on trouve, avec la pomme de terre, dans le petit jardin de l'habitant de la campagne.

Les plantes potagères cultivées par les jardiniers sont deux variétés du chou : le chou de Milan et le chou-pomme, la carotte, le porreau, le navet, la pomme de terre, variétés jaune et

rouge et longue; le pois, le haricot, la laitue, la chicorée, la scorsonère, le céleri.

L'ail, le persil, le cerfeuil, assaisonnemens dont les habitans de la campagne ne font jamais usage et que les artisans emploient rarement, se trouvent plus particulièrement dans les jardins des habitans aisés, dont quelques uns possédent, outre les légumes cultivés par les jardiniers, des carrés d'asperges, d'artichauts, et bien rarement une couche, où quelques plants de melons viennent avec peine.

Végétaux qui croissent spontanément. — Les recherches faites par le très petit nombre de botanistes qui ont exploré les environs de Pontivy ne leur ont fait encore découvrir aucune plante qui ne se trouve dans la *Flore des environs de Paris.*

Parmi les plantes usitées en médecine, la digitale pourprée, *digitalis purpurea,* est la plus commune; elle croît dans les champs abandonnés, sur le talus des fossés, au bord des chemins, au milieu des broussailles. La pensée sauvage, *viola tricolor,* vient en grande quantité dans les champs de blé.

Les plantes aromatiques sont rares, même sur les montagnes, qui sont couvertes de bruyères, *erica ciliaris, erica tetralix, erica cinerea,* Lin.

La plante que l'on trouve partout dans cette

contrée, qui se rencontre au milieu des bruyères, sur les montagnes, et qui s'empare des terrains sans culture et des champs en jachère, est l'ajonc d'Europe, *ulex europæus*, Lin. Il recouvre la moitié de la superficie du sol de la Bretagne; ses grosses tiges servent au chauffage. Les rameaux, coupés avec ceux du genêt à balai, *spartium scoparium*, Lin., sont déposés dans les chemins, pour former de l'engrais. Ses sommités, contuses dans des auges de pierre au moyen de pilons en bois, deviennent une nourriture agréable pour les jeunes chevaux et le bétail; enfin, les aiguillons de ses feuilles forment des haies impénétrables. La ciguë, *cicuta virosa*, est la seule plante vénéneuse que l'on trouve en quelque quantité; elle se plaît dans les prairies humides et marécageuses.

Arbres à fruit et arbrisseaux. — Les arbres dont les fruits ont une saveur recherchée sont inconnus dans les jardins du centre de la Bretagne. On n'y cultive que les pommiers, dont le fruit sert à faire le cidre. Si les Bretons emploient la greffe quelquefois, c'est pour se procurer quelque variété d'un fruit acide ou amer, que l'usage a fait reconnaître préférable pour donner une qualité particulière à leur boisson; encore ont-ils trop rarement recours à ce procédé si simple de se procurer de bons produits. Ils préfèrent

les châtaignes sauvages, petites, mais sucrées, que leur fournissent les arbres qui bordent leurs champs, à celles qu'ils obtiendraient par la culture.

Les pépinières ne contiennent en général que des pommiers et des arbres des forêts. Les plants de bonne espèce que l'on trouve dans les jardins de la ville sont apportés des bords de la Loire.

Ces arbres sont :

L'abricotier, quoique les gelées blanches des mois d'avril et mai détruisent souvent en une nuit l'espérance que donnait leur plus riche floraison;

Le cerisier, dont la variété commune, nommée *guigne*, commence à être cultivée par les riches laboureurs, aux environs de la ville;

Le figuier, qui est très rare ;

Le framboisier et le groseillier ;

Le noyer, qui est très rare dans la campagne, quoique les habitans en aiment le fruit. Les noix que l'on consomme dans ce pays sont apportées de Nantes, et forment un objet de commerce assez important. Le sol ne paraît pas convenir au noyer, qui s'y couronne promptement.

Le pêcher est exposé aux mêmes accidens que l'abricotier. On trouve dans la campagne une variété du poirier produisant des fruits acerbes et dont le suc fermenté a la saveur du vin blanc.

Cette boisson doit être prise en petite quantité; car elle excite vivement l'estomac et la tête. On cultive dans les jardins de très bonnes variétés de poires, dont la plus commune est celle que l'on nomme longue-verte; son parenchyme est aqueux et sucré.

Le pommier s'accommode parfaitement du sol et du climat de la Bretagne : la pomme de reinette y est délicieuse; mais elle n'est pas assez répandue, et n'est guère connue que des cultivateurs aisés. Quelques espèces de pommiers, dont les fruits servent à faire le cidre, fleurissent au mois d'avril, et sont souvent atteintes par les gelées; d'autres ne donnent des fleurs que vers la fin de mai : on commence à les préférer. Les fruits de ces arbres peuvent être divisés, sous le rapport de leur saveur, en fruits acerbes et amers, en fruits acides, en fruits doux et sucrés.

Le prunier, cultivé seulement dans la ville, est inconnu dans les campagnes.

La vigne est disposée en espalier contre les murs des maisons et des jardins de la ville exposés au sud. Le chasselas, la seule espèce de raisin que l'on soigne, ne vient pas toujours à maturité.

Le chêne, le châtaignier et le hêtre sont les arbres qui paraissent le mieux convenir au sol du centre de la Bretagne. Le hêtre enfonce ses racines dans l'interstice des rochers, sur les

montagnes. En général, les arbres prennent beaucoup d'accroissement, surtout en hauteur.

Le rosier et le prunier sauvages sont peu communs dans cette contrée.

§ V. *Animaux domestiques et en liberté.*

L'étranger qui assiste pour la première fois aux foires de Pontivy est surpris en voyant la petite taille des animaux qui y sont amenés. Ce défaut de développement tient sans doute à l'exiguité de la nourriture et aux travaux dont ils sont accablés de bonne heure, autant qu'au type particulier de la race.

Le cheval de l'intérieur de la Bretagne est petit ; sa taille est d'environ quatre pieds deux pouces : il a la tête forte, les épaules serrées, la queue atttachée bas ; il est plein d'ardeur. Sa jambe est sèche et son pied sûr ; il résiste bien à la fatigue des longues routes, gravit les rochers en courant, et se contente de la plus chétive nourriture après avoir travaillé toute la journée. Le jeune poulain est attelé avant deux ans à la voiture, ou porte des fardeaux. On fait contracter à ceux que l'on destine à la selle l'habitude de l'amble ou du traquenard, qui nuit beaucoup à la sûreté de leur allure. Les chevaux sont conservés entiers ; les jumens portent avant que leur accroissement soit terminé.

L'âne est extrêmement rare.

Les bœufs et les vaches sont aussi très petits; ils n'ont que trois pieds de hauteur. Les bœufs sont bien faits, robustes; leur tête est armée de cornes aiguës et longues : ils sont attelés à la charrue et et aux chariots; leur chair est bonne. Les vaches donnent assez abondamment un lait chargé de principe butireux : les veaux sont tués très jeunes. Des agriculteurs cherchent à obtenir, par le croisement des races, une espèce bovine plus grande et plus forte : les essais qui ont été tentés font espérer qu'ils réussiront.

Les chèvres sont communes; les moutons sont petits et trouvent leur nourriture dans les bruyères : leur chair est estimée.

Les porcs viennent très gros, ils mangent beaucoup de glands; leur lard mérite d'être recherché.

Les poules, les oies, les canards sont de petite espèce.

Les landes des montagnes sont le refuge d'un grand nombre de lapins et de lièvres. Les forêts sont peuplées de chevreuils, de sangliers; les perdrix rouges et grises sont très communes : la caille est rare. Les chasseurs trouvent, pendant l'hiver, beaucoup de bécasses dans les bois et même dans les haies qui bordent les fossés. Les pêcheurs prennent des truites dans les ruisseaux qui serpentent entre les montagnes; ils trouvent

dans le Blavet beaucoup d'anguilles, de brochets, et particulièrement une espèce de poisson nommé *dard*, parce qu'il s'élance avec rapidité; on rencontre aussi des tanches, des brèmes, des aloses, et quelques carpes. Avant que les déversoirs qui rendent la rivière navigable eussent été construits, les saumons étaient en grande quantité : ils ont depuis lors entièrement disparu.

Il ne faut pas omettre au nombre des animaux utiles à l'homme l'abeille, qui, quoique mal soignée, donne beaucoup de miel; il est vrai qu'il est d'une qualité inférieure et peu agréable au goût. La saveur âcre, un peu amère qu'il laisse dans la bouche lui est communiquée par les fleurs de sarrasin et de l'ajonc, plante qui fleurit pendant une grande partie de l'année. Pour recueillir le miel, on sacrifie une grande partie des abeilles, dont il contient les débris.

Le nombre des animaux qui peuvent nuire n'est pas étendu : les loups et les renards sont communs dans les forêts. La vipère est très rare, quoique l'on rencontre un grand nombre de couleuvres, toujours inoffensives. Un insecte très petit, qui jette l'effroi parmi les propriétaires de cet arrondissement, et dont la propagation peut occasioner les plus grands dommages à une partie de la France, est le puceron *laniger*, ou *perce-bois*; il pénètre dans

les jeunes pousses des pommiers, s'insinue entre le bois et l'écorce des branches, s'y multiplie à l'infini, et dévore l'arbre jusqu'aux racines. Il fut, dit-on, apporté avec quelques plantes du nord de l'Amérique : ses ravages ont d'abord été bornés à la côte. Chaque année, cette espèce malfaisante s'étend dans les terres, détruit les vergers qu'elle atteint, met les propriétaires dans la nécessité de couper les vieux plants, et de ne les remplacer qu'au bout de quatre ou cinq années; car il suffit qu'un seul puceron reste fixé à un arbre pour que tout le canton en soit bientôt infecté.

§ VI. *La Ville.*

La ville de Pontivy, placée à peu près au centre des cinq départemens qui ont été formés de la division de l'ancien duché de Bretagne, avait été choisie en 1805 pour être un chef-lieu de division militaire. Les chefs des diverses administrations devaient y fixer leur résidence. Le plan de plusieurs rues, ou plutôt d'une ville nouvelle, y avait été tracé. Les places publiques étaient indiquées; une caserne d'infanterie devait être construite sur le coteau de l'ouest, au dessus du quartier de cavalerie; la place de l'hôpital militaire était marquée au sud du vallon

près de la rivière. Ce projet a été abandonné; il n'en est resté que le quartier de cavalerie, dont un pavillon n'est pas achevé; un hôtel de préfecture non terminé; une prison, dont les murs de clôture sont imparfaits; les fondations d'un palais de justice; un commencement de promenade publique, et une grande rue assez belle.

Cette ville, dont la circonférence est de 7 à 800 toises, est d'un aspect triste; elle se compose de deux rues principales: l'une, dirigée de l'est à l'ouest, est la *Grand'-rue*, sans doute la plus ancienne, et l'autre, coupant la première à angle droit. La partie du sud porte le nom de *Rue royale*, c'est la rue nouvelle; au point de jonction est la Place publique, triangulaire et étroite. D'autres rues, au nombre de douze, irrégulières ou tortueuses et plus ou moins longues, communiquent avec les rues principales; trois d'entre elles, plus larges que les autres, prennent le nom de *Places de marché*.

La rivière sépare le faubourg de Brest de la ville; on la traverse sur un vieux et mauvais pont construit en pierre et en bois. Un pont en pierre établira dans quelques années une communication directe entre la grand'-rue et la route de Brest. Ce faubourg est traversé par la partie de la rivière qui fait mouvoir deux moulins; il est formé par trois rues basses, souvent

inondées pendant l'hiver : on y voit quelques tanneries. Des maisons construites sur les côtés de la route de Rennes constituent le faubourg de l'Est.

Plusieurs rues sont pavées en cubes de granit, d'autres le sont en galets irréguliers de silex.

Les maisons de Pontivy, sous le rapport de leur construction et de leur distribution, peuvent être partagées en deux classes, celles qui appartiennent à la ville et celles des faubourgs. Parmi les premières, les unes, bâties récemment, sont grandes; presque toutes ont deux étages, les appartemens en sont bien aérés et bien éclairés. Les autres, vieilles et construites en bois, se composent d'un rez-de-chaussée sombre, humide, dont le sol est moins élevé que la voie publique, et d'un premier étage irrégulier, auquel on parvient par un escalier inégal, obscur et tortueux; de petites fenêtres laissent à peine pénétrer la lumière dans de vastes chambres : la cheminée, large et profonde, ne resserre pas assez la colonne d'air; et la fumée, entraînée d'abord par le courant qui s'établit dans le milieu, reflue par les côtés dans les appartemens.

Les habitations des faubourgs n'ont qu'un rez-de-chaussée obscur et humide : ce sont des chaumières semblables à celles des campagnes.

Quelques vieilles maisons sont bâties solide-

ment en pierres de granit. Pour les nouvelles constructions, on a employé le schiste dur : la toiture est en ardoises.

Un vieux château, environné de fossés plantés d'ormes, et flanqué de ses quatre tours terminées en cône, borne la ville au nord. Cette ancienne propriété des ducs de Rohan ne présente rien de remarquable : les appartemens ont été transformés en salle d'audience pour le tribunal et en bureaux pour la sous-préfecture.

L'Église est à l'ouest, un peu en dehors de la ville; la voûte est en bois, comme dans toutes les petites églises de la Basse-Bretagne.

Une halle en bois, fermée, obscure, de forme quadrilatère, à toit très élevé, a été construite pour recevoir les marchands de draps à l'époque où le commerce était entre les mains des étrangers; elle sert encore à cet usage pendant les foires.

Une seconde halle, plus petite, est occupée par les bouchers; une troisième, non fermée, située près de l'Église, est le marché aux grains : pendant la semaine, elle sert d'abri aux laitières et aux marchands de poissons.

Il n'existe qu'une seule fontaine à Pontivy; elle est à l'extrémité de la ville, près du château. L'eau en est abondante et de bonne qualité; mais les habitans puisent celle qui est nécessaire aux

usages domestiques dans des puits placés près de leurs maisons : la prudence exigerait que les garde-fous qui environnent ces puits fussent plus élevés, car ils ne le sont pas assez pour prévenir des accidens fréquens, dont les suites pourraient être funestes.

On a créé, depuis quelques années, à Pontivy deux petits établissemens de bains chauds, qui sont plus particulièrement fréquentés par les étrangers.

Le seul monument antique que l'on trouve auprès de Pontivy est une de ces grosses et longues pierres que les antiquaires nomment *Menhir* (pierre debout). Celle-ci est un bloc de limon durci, semblable à celui que l'on voit sur le coteau de l'ouest de la ville : elle est située près du cimetière, au sud-est de la ville, et paraît y avoir été transportée d'assez loin, car on ne trouve pas dans les alentours de traces d'un mélange semblable. Elle est environnée de masses de quartz blanc ; sa hauteur est de 5 mètres hors de terre, et sa circonférence de 6 mètres dans sa plus grande épaisseur. Les fouilles qui ont été faites au dessous et dans les environs n'ont eu aucun résultat.

Collége royal. — Il existe à Pontivy un collége royal, qui a été établi provisoirement en 1809 dans un ancien couvent d'Ursulines. Il est situé

à l'est, vers le milieu de la pente de la colline, séparé des habitations voisines et entouré de jardins. Ses bâtimens forment deux carrés, réunis par un des côtés, ayant chacun une cour intérieure.

Le rez-de-chaussée est occupé par les salles des classes, qui sont tristes, sombres et mal aérées, ainsi que par le réfectoire, la cuisine et la dépense.

Le premier étage est partagé en salles d'étude éclairées par plusieurs fenêtres, et chauffées en hiver à l'aide de poêles, et en appartemens occupés par le proviseur, l'économe, l'aumônier; la bibliothèque, qui est peu riche, et le modeste cabinet de physique sont placés également dans cette partie.

Quatre dortoirs ont été établis dans les mansardes, où tout indiquait la promptitude que l'on avait apportée dans les constructions : des réparations importantes y ont été faites.

Aujourd'hui, ces dortoirs sont propres, plafonnés, et le parquet en est ciré. Cent couchettes en fer, de forme légère, ont remplacé les bois de lits grossiers qu'on y trouvait; elles sont placées sur les côtés des salles, à quatre-vingts centimètres de distance, en laissant un large espace au milieu. Ces dortoirs sont bien éclairés; l'air y circule librement : c'est la plus belle partie de l'établissement.

L'infirmerie contient six couchettes en fer, ces lits ont des rideaux; elle n'est pas assez vaste. Ses deux larges fenêtres sont ouvertes sur un parterre. Une petite salle de bains sera pratiquée au rez-de-chaussée.

Une grande cour exposée à l'est, plantée de quatre rangs de jeunes ormes en pleine végétation, et environnée de fleurs cultivées par les élèves, est le lieu où se prennent les récréations. En hiver, les salles des classes deviennent le théâtre des amusemens : on ne craint pas que la chaire massive et les bancs épais qui les garnissent puissent être endommagés.

Le régime alimentaire et la discipline intérieure sont les mêmes que dans les autres colléges royaux. La chair des animaux, bouillie ou rôtie, et quelquefois la volaille composent le dîner et le souper; la viande est remplacée les jours maigres par le poisson de mer, de la bouillie, des crêpes et des légumes.

L'état sanitaire du collége ne laisse rien à désirer. Depuis la fondation de cet établissement, qui contient, terme moyen, quatre-vingts pensionnaires, il en est mort trois : deux avaient été transportés dans leur famille.

Quartier de cavalerie. — Le quartier de cavalerie est placé sur la rive droite du Blavet. Les bâtimens dont il se compose sont disposés en

carré allongé. L'espace qui les sépare est une cour de quatre-vingt-dix mètres de large, et de cent quatre-vingts de long. Le sol marécageux sur lequel il est bâti a été élevé de quatre mètres au dessus des eaux moyennes de la rivière, à l'aide de terres qui ont été prises sur le flanc d'un coteau qui l'abrite des vents du sud et de l'ouest.

Le corps de bâtiment principal, destiné à loger les cavaliers, est à quinze toises du talus en maçonnerie qui descend à la rivière. Ses façades ont cent mètres de long, la principale est à l'est; le rez-de-chaussée et les deux étages sont divisés en quarante-huit grandes chambres, en douze chambres plus petites, ayant des cabinets, et en dix cabinets séparés. Ces chambres sont placées sur les côtés d'un corridor de trois mètres de large, qui règne dans toute la longueur du bâtiment.

Toutes les grandes chambres ont la même étendue, neuf mètres de long sur six de large. La hauteur varie : au rez-de-chaussée, elle est de quatre mètres ; au premier étage, de trois mètres cinquante centimètres ; au second, de trois mètres. Elles sont éclairées par deux fenêtres et pourvues de cheminées ; la porte, opposée à la fenêtre du milieu, ouvre sur un corridor : elles contiennent neuf lits de deux hommes.

Les petites chambres, qui n'ont que six mètres en carré, reçoivent la lumière par deux fenêtres et ont une cheminée. Elles sont destinées aux sous-officiers, dont les lits, étroits, sont disposés contre la muraille.

La longueur des cabinets est de six mètres, la largeur de trois mètres : ils ont une fenêtre.

Les greniers ont été transformés en vingt chambres, placées des deux côtés du corridor : elles sont de longueur inégale; la largeur est de six mètres. Le plafond, d'abord élevé de trois mètres, s'abaisse pour s'accommoder à l'inclinaison de la toiture, dont il est séparé par un galendage en planches.

On arrive aux premier et second étages par quatre rampes d'escalier, le troisième n'en a que deux.

Les chambres du rez-de-chaussée sont occupées par les maîtres-ouvriers et leurs ateliers, par des magasins, des cantines, les cuisines, l'école d'enseignement mutuel et la salle d'armes. Quelques unes sont pavées en dalles de granit, le sol des autres est en terre argileuse battue : ces dernières sont très humides et froides.

Les cuisines sont grandes, spacieuses, pourvues de fourneaux dont les trois foyers chauffent six marmites.

Deux chambres des mansardes sont affectées à

l'infirmerie. L'une, de douze mètres de longueur, est destinée aux galeux : elle a une cheminée, une seule fenêtre et contient six lits; l'autre est occupée par les cavaliers atteints de maladies vénériennes et de blessures. Elle est éclairée par deux fenêtres : les quatre lits qu'on y a placés ne suffisent pas toujours.

La prison et la salle de police ont été placées sur la voûte de la porte d'entrée principale. La première a trois mètres trente centimètres de large, et deux mètres cinquante centimètres de hauteur : elle est éclairée par des soupiraux. La seconde a les mêmes dimensions : la lumière y parvient par une fenêtre plus large. Elles sont étroites et pas assez élevées d'étage, le lit de camp en occupe presque toute l'étendue : elles ne sont pas suffisamment aérées.

Le cachot, au rez-de-chaussée, est plus large et plus élevé; il a les dimensions d'un cabinet, et est mieux aéré.

Deux pavillons, placés sur les côtés du bâtiment principal, en sont éloignés ainsi que des écuries par un espace de six mètres : celui qui est au nord est terminé. Le rez-de-chaussée et ses deux étages sont partagés en appartemens vastes, commodes, bien éclairés, qui sont occupés par les officiers chargés de l'administration et leurs bureaux. Les mansardes servent de ma-

gasins. Le pavillon du sud, élevé jusqu'au premier étage, n'est point achevé.

Les écuries sont placées au sud, à l'ouest et au nord, sur les trois côtés du parallélogramme, dont le bâtiment principal et les deux pavillons forment le quatrième côté. Le sol sur lequel elles sont construites est élevé d'un mètre au dessus des terrains voisins. Elles sont ombragées par deux rangs d'arbres placés dans la cour et à l'extérieur. Ces écuries sont grandes, les deux principales contiennent chacune plus de quatre-vingt-dix chevaux; les autres en reçoivent soixante-dix, soixante et cinquante. Une ou deux portes pratiquées de chaque côté, vers le centre du bâtiment, et quelques fenêtres peu larges, ouvertes à deux mètres du sol et à sept mètres de distance, n'y permettent l'établissement de courant d'air que dans le sens transversal et dans la partie supérieure. Il n'existe pas d'ouverture qui puisse faciliter dans la longueur la circulation de ce fluide, qui doit être sans cesse agité et renouvelé dans des lieux fermés qui contiennent un grand nombre d'animaux, particulièrement lorsque des excrémens et des matières végétales, subissant un commencement de fermentation putride, y exhalent des gaz délétères.

Quelques réflexions sur la tenue de la plupart des écuries ne seront pas déplacées ici, à

raison de l'influence que ces lieux exercent sur la santé des chevaux.

Quels que soient les soins que l'on apporte en général à maintenir la propreté, il est impossible d'éviter que l'urine ne s'infiltre entre les pavés et ne pénètre dans un sol qui n'est pas de nature à pouvoir absorber les gaz que produit sa décomposition. La litière, entassée sous les mangeoires pendant l'hiver et les jours de mauvais temps, et exposée à une température assez élevée, doit éprouver un commencement de fermentation. Les gaz qui en proviennent, et surtout l'acide carbonique et l'ammoniaque, se répandent dans l'atmosphère, s'amassent à la surface du sol, séjournent dans les angles des murailles, entre les piliers des mangeoires. Le balai des gardes d'écuries les déplace sans les chasser entièrement, et pendant la nuit la tête du cheval se trouve plongée dans cette atmosphère chargée de gaz contraires à la vie. La quantité d'ammoniaque qui se dégage pendant la nuit est parfois si grande, qu'elle détermine l'éternument et irrite la conjonctive oculaire lorsque l'on entre le matin dans ces écuries au moment où elles viennent d'être ouvertes.

Des courans d'air frais, ménagés au niveau du pavé, particulièrement dans les angles et sous les mangeoires, remédieraient plus efficacement

au grave inconvénient que je viens de signaler, que des ventilateurs pratiqués dans la toiture, ou des fenêtres placées très haut, qui donnent seulement passage à l'air raréfié et à quelques gaz aussi légers, tandis qu'une grande partie de ceux qui sont plus pesans séjournent vers le sol. Il suffirait, pour les chasser, de pratiquer dans la partie inférieure de la muraille quelques ouvertures de vingt-cinq centimètres en carré, fermées par un volet glissant dans une coulisse. Ces ventilateurs, semblables à ceux qui existent dans les hôpitaux militaires, seraient ouverts pendant le pansage, lorsque les chevaux vont à l'abreuvoir, aux manœuvres, etc. Il n'est pas douteux que cette mesure aurait des résultats avantageux pour la santé des chevaux.

Peut-être même ferait-elle en partie disparaître la morve, cette maladie ulcérative de la muqueuse naso-pulmonaire, si rare chez les chevaux qui vivent à l'air libre, et qui n'a peut-être pas de cause plus active que l'excitation continuellement exercée sur cette membrane par des gaz irritans. On conçoit combien ceux-ci doivent faciliter l'engorgement lymphatique du poumon.

Quatre pompes versent dans des auges en pierre l'eau qui abreuve les chevaux. Celle dont les hommes font usage est puisée dans deux sources sur le bord de la rivière; l'une et l'au-

tre sont limpides, sans saveur désagréable, et dissolvent complétement le savon.

Le sol de la cour est argileux, il s'imprègne de l'eau qui séjourne à sa surface par défaut de pente convenable. Il serait nécessaire qu'elle fût couverte de gravier, et que l'espace qui sépare la caserne de la rivière fût pavé. Pendant l'hiver il est sillonné par de profondes ornières où l'eau s'amasse.

Ce quartier est bien aéré, l'intérieur en est convenablement éclairé. Il est peut-être trop rapproché de la rivière, qui est presque toutes les nuits couverte de brouillards. Les maladies dont les militaires sont atteints ne paraissent cependant pas dépendre de cette position spéciale. Elles affectent, comme celles des autres habitans de Pontivy, le caractère de la constitution régnante. Depuis le mois d'avril 1828, les fièvres intermittentes tierces, avec récidives fréquentes, ont été les affections les plus communes. Les fièvres intermittentes pernicieuses et les ophthalmies se sont plus particulièrement manifestées chez les personnes qui habitent les chambres du rez-de-chaussée, dont le sol est en terre battue. Le type intermittent, non régulier, s'est fait remarquer dans les fièvres qui précédaient ou accompagnaient les diverses inflammations des viscères et de la peau.

Prison. — La prison est le seul des édifices publics de la nouvelle ville qui ait été terminé. L'architecture en est sévère et répond à sa destination. Sa distribution indique que l'architecte a su allier aux précautions exigées par la sûreté publique celles que l'humanité réclame en faveur des malheureux qui doivent l'habiter.

La cour intérieure, pavée en dalles de granit, est de forme carrée. Ses dimensions sont de douze mètres en tout sens; elle est environnée par une galerie couverte, de deux mètres de large; un bassin de trois mètres de diamètre en occupe le milieu. Il reçoit de l'eau versée par une pompe. Deux des côtés du rez-de-chaussée, qui est un peu élevé au dessus du niveau de la cour, sont divisés chacun en quatre chambres de quatre mètres cinquante centimètres en carré. Dans le troisième côté, qui est en face de la porte d'entrée, on a construit la chapelle et six cachots de quatre mètres cinquante centimètres de hauteur et de longueur, sur un mètre cinquante centimètres de largeur. A côté du préau, qui sépare la porte d'entrée de la grille, sont la demeure du concierge et le corps-de-garde.

Au premier étage, la galerie couverte, les treize chambres et six cachots qui en occupent les côtés, sont de même dimension qu'au rez-de-chaussée.

Les chambres sont éclairées par une large fenêtre ouverte sur la galerie. Celles qui sont pratiquées dans les angles du bâtiment reçoivent la lumière par des fenêtres ménagées à trois mètres de hauteur sur le chemin de ronde intérieur. Elles ont une cheminée. Les soupiraux des cachots sont aussi percés sur le chemin de ronde, qui a été ménagé aux deux étages entre les deux murailles; il est éclairé par plusieurs fenêtres.

Chaque chambre contient un lit-de-camp dont le plan incliné est, à sa partie la plus déclive, éloigné du sol de la distance d'un mètre. Elle doit renfermer quatorze prisonniers. Comme ils ont l'habitude de se fabriquer des coussins de paille, qui couvrent plus d'espace que le réglement n'en accorde, quelques uns sont quelquefois dans la nécessité de coucher sous le lit.

Quelques chambres du premier étage sont pourvues de lits. Une d'elles est l'infirmerie des détenus civils; une autre reçoit les militaires affectés de gale, car les maladies plus graves sont traitées à l'hôpital.

Cette prison est suffisamment aérée et n'est pas humide. Elle sert de maison d'arrêt pour le tribunal, et de maison de détention pour les militaires condamnés par cinq divisions. Le rez-de-chaussée est plus particulièrement occupé

par ces derniers. Le nombre des détenus militaires varie de cent vingt à cent cinquante.

Le régime alimentaire se compose de la ration de pain ordinaire et d'une soupe aux légumes le matin. Les prisonniers reçoivent, en outre, chaque jour, douze centimes et demi, qu'ils emploient à acheter d'autres alimens ou du tabac.

Il est à regretter que les militaires détenus dans cette prison n'aient, durant la journée, aucune autre occupation que celle de jouer, de faire des armes, ou de raconter l'histoire de leur condamnation. On doit craindre que ces récits, qui ne sont pas toujours accompagnés de preuves de repentir, n'exercent quelques fâcheux résultats sur des jeunes gens, qu'un de ces momens d'oubli que la discipline ne pardonne pas, a jetés au milieu d'hommes dont le moral dégradé s'est fait une habitude du séjour des prisons. Trop dépravés pour revenir au bien, ces hommes corrompus cherchent souvent à éteindre dans le cœur de jeunes étourdis le sentiment de leurs devoirs, auquel ils reviendraient s'ils ne recevaient ces funestes conseils. Il n'est pas rare de voir enseigner dans cette école les ruses à l'aide desquelles on peut éluder la discipline, simuler les infirmités, tromper la surveillance.

On arrachera sans doute les prisonniers à ces dangers en leur créant une constante occupa-

tion. A défaut de travail, on pourrait mettre entre leurs mains quelques livres qui occuperaient leur oisiveté. Ceux qui savent lire emploieraient quelques heures à dissiper de cette manière leur ennui et celui de leurs compagnons. Quand bien même les principes de morale, ornés de quelques fictions, ne seraient pas appréciés par tous les auditeurs, et ne les rendraient pas meilleurs, ils auraient au moins l'avantage de les empêcher de devenir plus mauvais.

Hôpital. — L'hôpital fut fondé, en 1630, par l'évêque de Rohan, seigneur de la ville. Il est placé au fond du vallon, sur le bord du Blavet, dans cette partie du faubourg de l'Ouest qui est comprise entre les deux bras de la rivière. Il se compose de trois corps de bâtimens réunis entre eux, à angle, de manière qu'ils décrivent un Z.

La plus considérable de ces trois constructions a été bâtie en 1828, pour recevoir spécialement les militaires. Ses façades, exposées à l'est et à l'ouest, sont régulières et d'assez belle apparence. L'intérieur est divisé, au rez-de-chaussée, en trois salles, dont la largeur est de huit mètres et la hauteur de quatre. La première a cinq mètres de longueur; elle est éclairée par deux fenêtres et pourvue d'une cheminée; elle a quatre lits, destinés aux hommes malades de la ville. La seconde, de seize mètres de long, con-

tient douze lits, trop rapprochés; elle est éclairée par quatre fenêtres. La troisième a vingt-deux mètres de long, et contient quatorze lits; elle a six fenêtres. Ces deux dernières salles sont séparées par un corridor. Des colonnes de couleur sombre y soutiennent le plancher du premier étage; elles sont consacrées aux militaires étrangers à la garnison.

Une belle salle de quarante mètres de longueur occupe tout le premier étage. Trente-deux lits sont placés entre les quatorze fenêtres qui l'éclairent. Elle est échauffée par un tuyau qui la parcourt dans sa longueur, à sept décimètres du plafond. Il conduit la fumée d'un petit poêle construit dans la muraille, et dont l'entrée est sur le palier de l'escalier. Cette salle, en hiver, est froide, parce que l'air échauffé, restant à la partie supérieure de l'appartement, ne peut que difficilement communiquer son calorique aux couches inférieures, qui ne reçoivent que de faibles rayons émanés du tuyau. Ceux qui partent du poêle ne se font sentir qu'à une faible distance. L'air que contient la partie opposée de la salle, et qui, d'après la position de l'hôpital, est humide, devrait être renouvelé et séché par un courant que la bouche du poêle ou la cheminée établirait: il se charge, au contraire, de la vapeur qui s'échappe des tisanes, des alimens, et de la

transpiration pulmonaire des malades. L'eau condensée ruissèle en hiver contre les murailles, les fenêtres, et retombe sur le plancher, qui en est couvert. L'extrémité sud de ce corps de bâtiment contient, au rez-de-chaussée et au premier, deux petites chambres qui pourront être occupées par des officiers malades; un escalier en bois assez large fait communiquer ces pièces entre elles.

Les latrines ont été adossées à cette partie de l'établissement. Le procédé suivi dans leur primitive construction était vicieux; elles exhalaient continuellement une odeur excessivement infecte. On les a remplacées par des chaises percées, disposées près des lits des hommes les plus gravement malades.

Le second corps de bâtiment a ses façades au nord et au sud; c'est l'ancien hôpital; la chapelle occupe son extrémité de l'est. Dans la partie opposée sont, au rez-de-chaussée, la cuisine et la dépense; une salle de treize mètres de long sur six de large occupe l'espace intermédiaire. Le sol en est pavé en dalles de granit; mais les dix-neuf lits qu'elle contient sont placés sur un plancher circulaire. Elle reçoit la lumière par quatre petites fenêtres, dont une seule est au sud; elle est réservée pour les prisonniers malades.

Le premier étage est partagé en cellules et en chambres pour le Conseil d'administration, la lingerie et la pharmacie. Une salle de seize mètres de long sur quatre de hauteur et six de large, correspond à celle du rez-de-chaussée. Elle reçoit l'air par six fenêtres, dont une est ouverte au sud ; elle est chauffée au moyen d'une cheminée ; des vingt-deux lits qu'elle contient, cinq sont placés dans le milieu ; elle est destinée aux femmes.

Ces deux salles exigent de grandes et promptes réparations.

Les greniers ont été convertis en mansardes de trois mètres de hauteur, qui reçoivent vingt-neuf lits ; elles ne sont pas occupées.

La troisième partie du bâtiment, dont les façades sont à l'est et à l'ouest, comprend, au rez-de-chaussée, un cellier et une salle de travail pour le tissage de la toile, séparés par un portail, qui sert de passage public; au premier étage, sont deux salles de travail pour les enfans et le magasin de leur ouvrage ; dans les trois chambres des mansardes, assez mal aérées par cinq petites lucarnes, sont disposés quarante-deux lits de différentes grandeurs, pour les orphelines et de petites filles dont les parens sont dans la misère.

Les lits des malades militaires étaient composés, l'année dernière, d'une paillasse, d'un matelas

en balle d'avoine et d'un oreiller semblable. Aujourd'hui, les matelas sont en crin et les oreillers sont remplis avec de la plume ; les bois de lits, de forme élégante, sont garnis de tablettes aux deux extrémités ; les fournitures des vieux lits ont été conservées pour les malades civils et les enfans.

Cet hôpital, lors de sa fondation, était destiné à vingt-quatre malades ; par les augmentations successives qui ont été faites, et surtout depuis la construction d'un nouveau bâtiment, il peut recevoir soixante-douze militaires (1), dix-neuf prisonniers, douze hommes malades civils, quarante femmes et quarante enfans du sexe féminin. Ces enfans sont occupés particulièrement à filer la laine et à la tricoter ; leur ouvrage est vendu au profit de l'établissement. Les enfans abandonnés n'y sont pas admis.

Le service médical est confié à un docteur en médecine et à un officier de santé ; une Sœur est chargée de la pharmacie et de la préparation des

---

(1) Maintenant que le traitement des affections vénériennes est si heureusement simplifié, on pourrait soigner dans une des salles de l'hôpital de Pontivy le petit nombre de malades que la garnison envoie à l'hôpital militaire de Rennes. Cette mesure éviterait des dépenses et préviendrait des désordres. Il serait urgent alors de construire dans notre hospice une salle de bain qui n'y existe pas.

médicamens ; un seul infirmier est employé au service des salles. La maison est administrée par cinq Sœurs, dames Saint-Thomas, sous la direction de cinq membres du Conseil municipal.

Le revenu de l'hôpital consiste en une somme prélevée sur l'octroi de la ville, en rentes de quelques petites propriétés ; dans le produit du travail des enfans, et surtout dans les sommes provenant des journées de malades militaires.

§ VII. *Population, naissances, décès.*

La population de la ville de Pontivy est de cinq mille quatre cents habitans : trois mille quatre cents appartiennent à la ville, le reste est dispersé dans les hameaux environnans.

Le terme moyen des naissances par année est de deux cent vingt-huit, ainsi qu'il suit :

Garçons.	Nés de mariages. .	112	118	228
	—de pères inconnus.	6		
Filles. .	Nées de mariages . .	103	110	
	— de pères inconnus.	7		

Différence en faveur du sexe masculin. . . . 8

Il meurt par an, proportion moyenne, calculée sur dix années, deux cent quarante et un individus, dont cent vingt et un du sexe masculin.

Le quart des enfans a cessé d'exister avant deux ans ; le tiers n'atteint pas l'âge de sept ans. La mortalité, dans le jeune âge, porte plus particulièrement sur le sexe masculin. Sur vingt-deux personnes qui naissent à Pontivy, il en meurt :

Avant deux ans.	6
De deux à sept ans.	2
De sept à vingt ans.	2
De vingt à trente-cinq ans. .	3
De trente-cinq à soixante ans.	4
Après soixante ans.	4
Après quatre-vingts ans. . .	1
TOTAL.	22

Dans l'espace de dix ans, j'ai trouvé trois centenaires, c'étaient trois femmes.

En faisant abstraction de trois enfans morts-nés, et du nombre des décès qui appartiennent à la prison et à la garnison, qui est de douze par année commune, il reste deux cent quinze décès portant sur une population de cinq mille quatre cents ames : c'est dans la proportion d'un mort par an sur vingt-six habitans. A Paris, la mortalité est d'un sur trente-deux ; à Tours, d'un sur trente-cinq.

TABLEAU

DES NAISSANCES

DEPUIS 1817 JUSQU'A 1827.

Années.	Nés de mariages		De père inconnu		Totaux.
	Garçons.	Filles.	Garçons.	Filles.	
1817	111	100	6	10	227
1818	112	91	3	8	214
1819	128	90	8	5	231
1820	107	95	8	6	216
1821	124	91	5	10	230
1822	109	125	5	11	250
1823	117	115	3	4	239
1824	113	112	6	2	233
1825	110	100	8	6	224
1826	90	113	6	4	213
Totaux.	1,121	1,032	58	66	2,277

PONTIVY (Morbihan).

TABLEAU des Décès depuis 1817 jusqu'à 1827.

Années	Enfans morts-nés.		Morts avant 2 ans.		Morts de 2 à 7.		Morts de 7 à 20 ans.				Morts de 20 à 35.				Morts de 35 à 60.				Morts de 60 à 80.				Morts depuis 80 ans.				Centenaires.		Totaux.
	Garçons.	Filles.	Garçons.	Filles.	Garçons.	Filles.	Garçons.	Filles.	Hommes.	Femmes.	Garçons.	Filles.	Hommes.	Femmes.	Garçons.	Filles.	Hommes.	Femmes.	Garçons.	Filles.	Hommes.	Femmes.	Garçons.	Filles.	Hommes.	Femmes.	Hommes.	Femmes.	
1817	7	10	31	35	18	18	9	12	»	1	10	9	12	8	4	9	39	29	1	3	12	26	»	»	4	9	»	1	317
1818	5	6	28	25	10	14	11	9	»	»	14	3	4	7	9	7	39	13	»	5	22	16	»	1	2	4	»	»	254
1819	11	8	39	22	7	13	9	16	»	»	15	1	6	10	3	»	22	16	2	2	15	20	»	»	1	2	»	»	250
1820	11	10	34	24	3	8	5	10	»	»	12	3	8	7	2	4	20	10	3	8	26	18	1	2	6	3	»	»	248
1821	7	8	39	22	3	15	6	13	»	»	9	5	5	12	3	4	13	20	1	2	19	20	»	1	4	3	»	1	234
1822	13	6	31	29	6	8	8	6	»	»	22	5	2	19	4	5	10	8	»	5	17	21	»	1	3	2	»	»	222
1823	5	7	39	23	7	6	4	8	»	»	17	2	»	7	3	1	12	13	»	4	15	20	1	2	2	9	»	»	207
1824	6	5	48	43	16	28	11	19	»	1	10	5	3	3	4	5	18	20	»	6	15	16	»	1	5	6	»	1	286
1825	11	5	30	22	6	6	8	5	»	»	7	6	6	8	2	5	9	11	1	1	16	16	»	1	5	8	»	»	195
1826	5	4	32	22	10	9	5	6	»	»	»	5	2	8	»	3	21	20	»	3	19	28	»	»	2	»	»	»	204
TOTAUX	81	69	351	267	85	126	76	104	»	2	116	44	48	89	34	43	203	160	8	39	176	201	2	9	32	46	»	3	2,417
	150		618		211		180		2		160		137		77		363		47		377		11		78		3		
							182				297				440				424				89						

§ VIII. *Constitution physique, régime alimentaire, mœurs et usages.*

Ce n'est jamais dans la partie de la population qui possède la fortune, ou qui s'en procure par son industrie, qu'il faut chercher les traits physiques et moraux qui caractérisent les habitans de nos provinces. Ces caractères ont dû nécessairement être altérés par les progrès de l'instruction, par les communications avec les étrangers, par les voyages, et surtout par l'influence que Paris exerce sur les usages des départemens les plus éloignés. Aussi, quoique les habitans des villes de l'intérieur de la Bretagne aient conservé un peu de ce type moral que la nature ou d'anciennes institutions impriment toujours aux hommes originaires d'une même contrée, on en aurait cependant une idée fausse, si on les jugeait d'après les descriptions générales, quelquefois peu exactes, qui ont été faites des habitans des campagnes.

Étudiée sous le triple rapport des vêtemens, des habitudes de la vie intérieure et des relations sociales, la première classe de la société dans Pontivy, celle qui jouit de la plus grande aisance, ne présente avec les habitans des petites villes du centre de la France, que de légères différences, dont je ne m'occuperai pas, puisqu'elles

n'ont aucune influence sur la santé; je ne parlerai que du régime alimentaire, qui est très frugal.

Le déjeûner se compose de pain de seigle auquel on unit du beurre, du lait doux ou caillé; à dîner, la soupe *au bœuf* est suivie du bouilli; à souper, le rôti et la salade sont de fondation. Le vendredi et le samedi, le poisson de mer, les légumes, et surtout les crêpes dans le lait aigre, ou la bouillie d'avoine, sont substitués à la viande : ce régime, suivi exactement, n'est enfreint que dans quelques circonstances rares. Le cidre est la boisson ordinaire; le vin dont on fait usage vient de Bordeaux ou de Provence.

On rencontre, dans la classe moyenne, les habitudes du pays, alliées à celles d'une civilisation plus avancée, et des besoins plus étendus avec plus d'activité pour les satisfaire. Le régime alimentaire est à peu près le même que celui dont il vient d'être fait mention.

Dans la classe inférieure, celle qui, privée des faveurs de la fortune, doit à un travail pénible et constant le pain qui soutient son existence, chez les laboureurs et les artisans, on trouve les usages et les mœurs de l'ancienne Bretagne : je m'occuperai plus particulièrement de cette partie de la population, qui est la plus nom-

breuse, et chez laquelle les caractères de localité sont le plus prononcés.

Une taille petite, qui dépasse rarement cinq pieds, une charpente osseuse très forte; les os des membres gros et donnant insertion à des muscles grêles, rarement recouverts de tissu adipeux; la figure ovale; l'œil noir et bien fendu; le nez aquilin, la bouche garnie de dents blanches; la tête couverte de cheveux châtains-bruns, tombant sur les épaules; le teint pâle, une physionomie qui exprime l'indifférence et la mélancolie, tel est le portrait du paysan des environs de Pontivy. Mais si à une alimentation plus substantielle il ajoute un peu d'exercice de son intelligence, cette physionomie, dont les traits sont naturellement beaux, prend de l'expression; le regard devient plus assuré; la charpente osseuse, qui se développe davantage, reçoit des muscles plus épais, plus forts; les membres s'arrondissent, et cet enfant de la Bretagne prend tout l'accroissement dont son espèce est susceptible, et qui est trop souvent arrêté par les travaux et la misère.

Le paysan breton vit dans des hameaux, quelquefois à une grande distance du centre de la commune, nommé *bourg*. Ce bourg n'est pas un village formé par la réunion d'un grand nombre de maisons, comme dans la majeure partie des

départemens de la France : il se compose de l'église ; de la cure, habitation modeste, et de huit à dix chaumières, dont la moitié sont des cabarets ; les autres sont habitées par les ouvriers ou les industriels du pays. Aujourd'hui encore, dans tous ces villages, le cimetière environne l'église ; la terre, qui s'est augmentée des débris des générations qui sont venues s'y confondre depuis plusieurs siècles, est plus élevée que la voie publique, dont elle est séparée par une muraille. Quelques ifs antiques ou un chêne séculaire l'ombragent de leur feuillage.

On arrive au centre du bourg par des chemins fangeux, véritables lacs de boue qu'on ne franchit, par un temps sec, qu'en sautant sur les blocs de pierre qui ont été placés de distance en distance pour former un trottoir.

Les autres hameaux répandus dans la campagne offrent quelques différences sous le rapport de leur étendue et du nombre des édifices communs qui leur appartiennent ; mais la partie qui est occupée par le cultivateur et sa famille présente constamment des dispositions intérieures identiques, qu'il est intéressant d'étudier lorsqu'on veut se rendre compte de l'influence exercée par les habitations sur la santé de l'homme et des animaux.

Une seule pièce occupe toute l'étendue de la

chaumière; elle est partagée transversalement en deux parties par une muraille, une cloison, une claire-voie, et quelquefois seulement par une poutre couchée à terre. L'une est la chambre commune, l'autre est l'étable; elles communiquent par une porte toujours ouverte. Dans l'étable, les bœufs et les vaches, attachés à un piquet, enfoncent jusqu'au jarret dans leurs excrémens, et cherchent leur maigre nourriture sur le fumier, qui n'est enlevé qu'après quelques mois pour être entassé à la porte de l'habitation. Les chevaux, tenus avec autant de négligence, ont cependant une mangeoire. La chambre commune reçoit la lumière par une fenêtre, petite et toujours unique, pratiquée du même côté que la porte : toutes deux sont fermées pendant l'hiver; alors elle n'est éclairée que par une ouverture ménagée dans le volet. Le sol inégal est en terre et continuellement recouvert des ordures apportées de l'étable.

Le plafond, élevé de six à sept pieds, est formé par des poutres supportant des planches juxta-posées, ou des perches chargées de fourrage et de provisions. La cheminée, très large, garnie de deux escabelles, est à l'extrémité opposée à l'étable.

L'ameublement ne répond que trop à la structure et à la distribution de ces misérables chau-

4.

mières : il consiste en plusieurs caisses adossées à la muraille, et soutenues à deux pieds de terre par des pilastres qui se prolongent jusqu'au plafond; elles sont ordinairement sculptées, ainsi que la corniche. Les volets qui ferment l'ouverture par laquelle on arrive aux lits qu'elles contiennent, sont ordinairement à jour, et glissent dans une coulisse. La couche se compose d'une paillasse épaisse de deux pieds, d'un large sac garni de balle d'avoine et tenant lieu de matelas ; de deux draps grossiers et d'un *ballin*, grosse toile d'étoupe, qui ne garantit pas du froid. C'est dans ce lit, trop court et mal aéré, que le paysan breton va chercher le repos, en abandonnant son corps à l'aiguillon des milliers d'insectes dévorans qui y ont fixé leur séjour. Malheur à l'étranger qui croit y trouver le sommeil! Ces couches élevées sont précédées de coffres qui servent de marche-pied pour y parvenir, de garde-robe pour les habits et de bancs pour s'asseoir. Une table massive, un coffre servant de laiterie, un buffet orné de quelques pièces de faïence commune, des écuelles en bois ou en terre pour l'usage journalier, quelques vases pour contenir l'eau, et la plaque de fer sur laquelle on prépare les crêpes, complètent le mobilier.

L'isolement dans lequel le paysan breton

passe sa vie est une des principales causes de son ignorance. Privé de recevoir les pensées de ses voisins et de leur communiquer les siennes, jamais la conversation ne stimule son intelligence et ne lui fait sentir la nécessité de s'instruire pour obtenir quelque adoucissement à sa condition. Se trouvant assez riche du petit nombre de connaissances que ses aïeux lui ont transmises sur l'agriculture et les moyens de satisfaire ses besoins, il dédaigne d'en étendre le cercle. S'il n'a pas été doué par la nature de cette vivacité d'imagination que l'on remarque chez les habitans du midi, il en a reçu une grande ténacité dans les idées, que l'on nomme opiniâtreté et qui devient blâmable lorsqu'elle accompagne l'ignorance, mais qui constitue une qualité précieuse chez l'homme qui se livre à l'étude des sciences : aussi voit-on la jeunesse bretonne parcourir cette carrière avec succès.

Frugal, dur pour lui-même et les siens, le paysan de la Bretagne s'impose des privations continuelles. Le fermier dans l'aisance partage la nourriture de ses valets. Le seul avantage qu'il apprécie est celui de se procurer plus de boisson et d'eau-de-vie; c'est le luxe des campagnes. En hiver, avant le jour; en été, après deux ou trois heures de travail, il déjeûne avec des tranches de bouillie d'avoine arrosées de laït

aigre chaud. Le dîner se compose d'une bouillie d'avoine ou de crêpes de farine de sarrasin trempées dans le lait aigre froid, et d'une tranche de pain de seigle enduite de beurre. Il mange une semblable beurrée au troisième repas. Le soir, la table se charge d'une soupe de pain noir ou aux crêpes, dont le bouillon a été préparé pour quatre ou cinq jours, avec quelques feuilles de chou ou une tige de porreau, un peu de beurre ou de graisse, du sel et beaucoup d'eau. Les jours maigres et en carême, il remplace cette soupe, qu'il nomme *soupe à l'eau*, par un ragoût de pommes de terre accommodées au lait.

La source voisine fournit le liquide dont il s'abreuve, à moins qu'une grande abondance de cidre permette au cultivateur d'en boire quelques verres au repas du soir, et d'en gratifier ses ouvriers : cette générosité est la récompense d'un travail assidu.

Les artisans de la ville suivent le même régime alimentaire; mais le dimanche ils préparent de la soupe au bœuf dont le bouillon est ménagé pour trois jours; la viande bouillie est consommée dans un seul repas. Ils aiment d'ailleurs le cidre et les liqueurs fortes, et laissent au cabaret l'argent qui pourrait améliorer le sort de leur femme et de leurs enfans.

La bouillie d'avoine, dont l'usage est si général en Bretagne, se prépare en faisant macérer l'avoine concassée dans une certaine quantité d'eau, qui se charge de la fécule. On passe au tamis avec expression; on ajoute l'eau nécessaire et un peu de sel, et on fait cuire jusqu'à consistance requise. Quelquefois on l'obtient par une digestion de quinze à dix-huit heures : elle contracte dans cette dernière opération une saveur acidule qui plaît aux habitans de la campagne.

Pour faire les crêpes de farine de sarrasin, on pétrit cette farine, dont on ne sépare pas toujours le son, avec de l'eau et un peu de sel. Lorsque la pâte est homogène, on la réduit en bouillie par l'addition d'une nouvelle portion d'eau, et l'on en verse une certaine quantité sur une plaque de fer très chaude, dont la surface a été frottée avec un nouet de linge contenant un peu de beurre : il en résulte un feuillet plus ou moins mince. Ce mets, dont l'usage est commun à toutes les classes de la société, est indispensable aux campagnards. Ils le préfèrent à tout autre. Un jour passé sans avoir mangé de crêpes est un jour de privation.

Le cidre, boisson ordinaire du pays, est le suc exprimé des pommes, et soumis à la fermentation alcoolique. Pour l'obtenir, on pile les fruits dans une auge de pierre avec un maillet de bois.

La pulpe est placée ensuite sous le pressoir par couches, que séparent des lits de paille longue, dont les extrémités sont relevées sur les côtés pour soutenir la masse entière. On fait agir le pressoir sur cette masse, à plusieurs reprises, jusqu'à ce que tout le suc soit exprimé. De là, et sans addition d'eau, il est déposé dans des futailles où il fermente. Mais ces futailles, rarement neuves, ne sont pas toujours propres. Quelques-unes même ont contenu du vin, de l'alcool, du vinaigre ou des liqueurs aromatisées, circonstances qui ne sont pas sans influence sur la saveur du cidre. Comme le laboureur emploie les fruits que lui donnent les arbres de ses champs, tels qu'ils sont, sans mélange raisonné, il en résulte dans le commerce autant de qualités de cidre qu'il y a de propriétaires, et peut-être autant qu'ils ont de futailles. Tantôt cette boisson est douce et acidule; d'autres fois, elle est aigre, acerbe, plus ou moins alcoolique: les habitans de la campagne la préfèrent lorsqu'elle est acerbe.

Il serait possible d'obtenir une qualité de cidre qui serait constamment la même, en mélangeant, dans les proportions que l'expérience ferait connaître préférables, les fruits doux, acides et amers, et en faisant fermenter dans de grandes cuves le suc qu'on en obtiendrait. Il serait facile même de lui donner un principe dominant, d'a-

près le goût des consommateurs, en augmentant la proportion de telle ou telle espèce de fruits; mais cette manière d'opérer s'éloignerait des habitudes du cultivateur, et il s'écoulera encore bien des années avant qu'elle soit généralement adoptée. Cependant, quelques propriétaires se conduisent déjà d'après ces principes, et vendent avantageusement le produit de leurs pressoirs; ce qui sera sans doute pour les autres un exemple utile.

La frugalité de la table des Spartiates est certainement surpassée par celle des paysans bretons. Leurs alimens sont de la composition la plus simple : la bouillie d'avoine a une saveur non moins désagréable peut-être que le brouet noir. Ce n'est pas que ces modernes pythagoriciens ne fassent cas du régime alimentaire animal, et qu'ils ne se dédommagent quelquefois des privations que la coutume leur a imposées. Dans des repas extraordinaires, ceux qui, par exemple, ont lieu en hiver pour les noces, ils chargent avec avidité leur estomac de viandes de bœuf et de porc bouillies ensemble, et les arrosent de fréquens verres de cidre.

Ce régime alimentaire ne convient pas à des hommes livrés aux pénibles travaux de l'agriculture. Une dépense de forces continuelle, nécessitée par de grands efforts musculaires, exigerait une alimentation plus substantielle.

Il est pénible, après avoir fait l'éloge de la frugalité habituelle du paysan breton, d'être obligé de citer par compensation son penchant à l'ivrognerie, malheureux défaut, qui est si étendu et qu'enfante l'ignorance. L'homme privé des plaisirs qui lui arriveraient par la culture de l'intelligence, ne peut chercher que les sensations grossières attachées à la satisfaction de ses besoins et qui caressent ses sens internes. Le dimanche, le Breton se rend au bourg où est l'église, et passe au cabaret le temps qui s'écoule entre les offices. Il y rentre encore lorsqu'ils sont terminés, pour accabler sa raison sous l'action du cidre et de l'eau-de-vie, dont il est très gourmand. S'il va à la ville, les jours de foire ou de marché, c'est pour n'en revenir que le soir, guidé par son cheval à jeun; quelquefois même, le pauvre animal, chargé de l'homme, de la femme et d'un enfant, est le seul qui puisse reconnaître le chemin. En un mot, la table du cabaret est l'autel près duquel s'accomplissent les grands événemens de la vie du paysan breton : nouveau-né, il est couché dessus par son père, qui fait une pause dans le lieu chéri, avant de le présenter à l'église : c'est là qu'il savoure les premières gouttes d'une boisson qui fera plus tard ses délices; c'est là qu'il fait la cour à sa maîtresse; que son mariage se décide, que ses

marchés se concluent; c'est au cabaret que ses amis viendront verser des pleurs après l'avoir accompagné à sa dernière demeure.

Il est avare, parce qu'il est pauvre, ou parce que le peu qu'il possède lui a coûté beaucoup de peines à obtenir. Alors, il cache avec soin ses facultés pécuniaires, à moins que son intérêt ne le porte à les exagérer.

Il est silencieux, brusque et d'une franchise qui pourrait être considérée parfois comme de la grossièreté. Cette qualité, cependant, ne se rencontre pas toujours dans ses relations avec les citadins, dont il se méfie, parce qu'il en a été trompé; mais il est fidèle observateur de la parole jurée. Un marché est conclu lorsque les parties contractantes se sont mutuellement frappé dans la main. La force déployée dans cette action vaut le papier timbré et le protocole du notaire. Malheur au breton qui manquerait à un engagement pris de cette manière, il serait mis à l'index; aucun de ses compatriotes ne voudrait traiter avec lui.

Il est défiant et porté à croire que le service qu'on lui rend cache un intérêt personnel. Mais s'il est bien persuadé du bienfait, tout ce qu'il possède, sa vie même, appartient à son bienfaiteur. Il accorde difficilement sa confiance; mais il la donne pleine et entière à celui qui a su la ga-

gner, et se laisse dès lors conduire aveuglément. Il n'est pas fanfaron, ne cherche pas le danger, quoique dans l'occasion il sache faire preuve de sang-froid et de courage. Les soldats et les matelots bretons se plient d'abord difficilement aux habitudes militaires; néanmoins ils ont toujours mérité la réputation, non contestée, de bravoure et d'intrépidité.

Les devoirs de l'hospitalité sont exactement remplis par le paysan breton. Le malheureux qui la réclame est sûr de trouver dans sa chaumière un asile contre le mauvais temps et une part du repas. L'escabelle de la cheminée, place d'honneur, lui est cédée par le chef de la famille. Les vagabonds, qui éludent si facilement les recherches dans ce pays, véritable labyrinthe de fossés, mettent souvent à contribution cette vertu du laboureur. Il se prive même du nécessaire pour ne pas attirer par un refus le sort qu'un mal-intentionné jetterait sur ses bestiaux, ou peut-être des malheurs plus réels.

L'amour du pays qui l'a vu naître est profondément gravé dans le cœur du Breton. Dans la contrée la plus fertile, sous le ciel le plus serein, au milieu de l'abondance, il soupire pour ses rochers et ses bruyères : l'espoir de la fortune ne peut séduire le jeune nostalgique; il n'éprouve qu'un seul désir; sa pensée unique est de revoir

sa chaumière, et d'entendre les rondes patriotiques. Aussitôt que le soldat a acquitté sa dette, il s'éloigne avec empressement de la vie militaire, certainement plus douce que celle qui l'attend aux champs, et, après quelques jours, il a repris le costume, la tournure et les occupations de ses compatriotes.

Les habitans des campagnes des environs de Pontivy sont très reculés dans les arts ; l'agriculture est le seul dont ils s'occupent, encore n'est-elle pour eux qu'une série de vieilles routines, qui leur ont été transmises de génération en génération. Ils combattent tout projet de changement par un raisonnement qui serait respectable, s'il n'était nuisible. « Nos pères faisaient ainsi, ils vivaient heureux, pourquoi » aurions-nous la prétention d'être plus savans » ou plus adroits qu'eux? Ce serait injurier leur » mémoire. » Cette réponse, soutenue de la force d'inertie, est opposée à toute amélioration que l'on chercherait à introduire dans la construction des habitations, dans le régime alimentaire et dans la culture des champs. Si l'on insiste, en cherchant à détruire leur erreur, ils gardent le silence, et ne répondent que par un sourire d'incrédulité.

Festina lentè telle paraît être la devise du Morbihannais, dont la démarche et les mouve-

mens sont naturellement lents, quoiqu'il soit dur à la fatigue; mais si les sons aigus et confus du bignou ou musette et de la bombarde ont frappé ses oreilles, il oublie son apathie originelle pour se livrer avec passion à l'exercice de la danse : alors, soit qu'il coure à pas de côté, en décrivant un cercle, soit qu'il saute alternativement sur un pied et sur l'autre, ses jambes sont fidèles à la mesure, mais son corps est raide, sa figure impassible, sa main touche à peine celle de sa danseuse qu'il ne regarde pas; aucune exclamation, aucune parole n'expriment le plaisir qu'il éprouve, et cependant la nuit avancée peut seule séparer les danseurs couverts de sueur, mais non fatigués.

Le costume des habitans des faubourgs et des environs de Pontivy présente une particularité remarquable, c'est sa ressemblance avec l'habillement des Français de la fin du règne de Louis XIV. Il se compose d'un habit de drap commun, couleur brun violet, dont la taille est longue et le collet très étroit; ses basques, très amples, recouvrent les cuisses, et se réunissent par derrière en formant des plis nombreux; le devant est orné, au côté droit, d'un rang de nombreux boutons rouges, et de l'autre de boutonnières, en nombre égal, brodées en laine rouge et jaune, broderie qui se reproduit sur

les poches festonnées et les larges paremens ouverts des manches. Des chiffres en broderie indiquent la date de la confection. Une longue veste à manches en drap blanc, quelquefois brodée en laine de couleur est presque entièrement cachée par l'habit précédent. Le gilet croisé est en drap blanc aussi, et orné dans la partie qui environne le cou de trois rubans de velours noir. Les hommes faits et les vieillards ont conservé la culotte de même étoffe que le premier habit; elle est large et plissée. La guêtre serrée, en toile blanche, recouvre la jambe et tombe sur le soulier. Les jeunes gens ont adopté l'usage du pantalon large en drap, couleur de l'habit. Les coutures latérales et la partie inférieure sont ornées, chez les élégans, de broderies en laine de couleurs tranchantes. La chemise, en toile grossière, est très étroite : c'est une espèce de fourreau collant au corps, que le paysan met avec peine, en y introduisant d'abord les bras. Le collet en est étroit; il serre le cou, est attaché par trois boutons et sert de cravate. Le chapeau rond à larges bords, dont la forme est ornée de deux tresses bariolées de différentes couleurs, complète ce costume, qui est celui des jours de fête, quelle que soit la saison.

Pour le travail, les Bretons portent en hiver une veste blanche usée, dont la couleur a dis-

paru sous la crasse et les souillures, le gilet blanc, la culotte de toile, les guêtres et les sabots à talons très élevés ; en été, ils substituent la veste de toile grossière à celle de drap. Ces vêtemens sont de la plus grande malpropreté : peut-il en être autrement, lorsque les *minours* ou cultivateurs-propriétaires tirent vanité d'user leur culotte sans la faire laver? Cette crasse, qui la rend luisante, prouve que celui qui la porte est laborieux. Un homme oisif peut seul être propre. Cette malpropreté est le défaut du paysan pontivien; on la retrouve partout, dans son habitation, dans la préparation de ses alimens et sur sa personne. Aussi, je crois que nulle part la misère ne se couvre de haillons aussi dégoûtans.

On ne doit pas s'attendre à trouver chez la compagne du paysan morbihannais les graces que la nature accorde si libéralement au sexe dont elle fait partie. Des formes massives, une physionomie sans expression, tels sont les dons qu'elle en a reçus. Des membres robustes, des mains larges prouvent qu'elle partage les travaux des champs. Vivant dans une habitation obscure et malsaine, associée à la misère, mère de bonne heure, fatiguée par l'allaitement de nombreux enfans, comment pourrait-elle conserver des traces de ce teint fleuri, quoique hâlé,

seule beauté que l'on rencontre chez quelques jeunes filles? D'ailleurs, une coiffure ridicule, des vêtemens épais en étoffe de laine sont peu propres à embellir le visage et à faire ressortir des formes même plus gracieuses.

Les Bretonnes encourront, moins encore que leurs maris, le reproche d'inconstance que le penchant à changer de modes a mérité aux Françaises, car leur costume est exactement le même que porte la duchesse Anne dans les portraits qui nous ont été conservés de la dernière souveraine de l'Armorique. Une coiffe en toile blanche terminée en pointe, dont les longues barbes sont réunies sur la tête en formant cinq angles, et pendant la pluie un capot en étoffe noire, telle est la coiffure sous laquelle elles cachent leurs cheveux, ornement qu'elles jugent inutile, et qu'elles abandonnent au marchand pour quelque mouchoir rayé de couleurs vives. Le buste est enveloppé dans une camisole de cadis, á manches amples et terminées par un parement. Le jupon, dont les plis sont rassemblés en grand nombre autour de la taille, surtout par derrière, est aussi en cadis ou en étoffe dont la chaîne est en fil et la trame en laine noire. Le devant de ce jupon, ordinairement recouvert d'un tablier, est, par économie,

en toile grossière. Il sert d'essuie-mains. Ces vêtemens des villageoises ne sont jamais lavés, et la malpropreté est chez elles un devoir comme elle est un luxe pour les hommes. Ce costume est de toutes les saisons ainsi que les bas de laine et les sabots.

Aux jours de fête, les Bretonnes portent sur la camisole un petit corset en drap brun, dont les échancrures des manches, du col et du devant, sont bordées d'un large ruban de soie noire, brodé en soie jaune et verte. Les femmes des propriétaires ont de plus pour ornement une ceinture en ruban de soie, broché d'or ou d'argent, et un ou deux galons de clinquant au bas du jupon et sur le parement de la manche, qui est en velours.

Les Bretonnes sont actives, laborieuses : tandis que leurs maris se reposent à la fin de la journée, elles s'occupent des soins du ménage; mais si elles prennent part aux travaux des hommes, elles partagent aussi leur goût pour les boissons fortes : c'est le seul penchant vicieux que l'on puisse leur reprocher, quoiqu'elles ne le portent pas jusqu'à l'excès.

Il ne serait pas exact de dire que, chez les paysans bretons, l'hymen chasse l'amour : car ce sentiment est rarement pour quelque chose dans leur mariage. C'est presque toujours une affaire

de convenance, un marché longuement discuté par les parens; et plus d'une union sur le point d'être formée a été rompue par l'exigence ou l'opiniâtreté d'un père, qui refusait de grossir le troupeau des fiancés d'une génisse ou de deux moutons. Les noces forment les grands jours de fête, ce sont les occasions où les paysans se dédommagent de leurs privations habituelles. Tous les pauvres y sont invités de droit; elles ont lieu à l'époque du carnaval, car alors les travaux des champs sont interrompus. Elles sont accompagnées d'usages particuliers à cette province, et qui paraissent, dans quelques cantons, remonter à une haute antiquité.

Dès le lendemain du mariage, il règne entre les jeunes époux un ton de froideur, qu'ils conserveront toujours. Cette indifférence se manifestera dans toutes les occasions, pendant les maladies, au moment même de la mort; cependant ils ne font pas mauvais ménage, car la rudesse du mari tient à son ignorance et non à la méchanceté. Il n'a jamais de prévenances pour sa femme, mais il ne la maltraite pas; elle n'a aucune influence dans les affaires, car l'homme est le maître exclusif.

Les enfans, après leur naissance, sont mis dans un maillot, prison de linge et de couvertures, serrés par une large bande, qui, faisant un tout

du tronc et des membres, ne leur permet aucun mouvement. Cet usage se conserve dans toutes les classes de la population.

Dans les campagnes, les enfans sont tous nourris par le sein de leur mère ; dans la ville, il en est peu qui soient confiés à des nourrices, et alors on choisit une femme habitant la ville ou les faubourgs.

Dans la campagne, les nouveau-nés reçoivent peu de soins. Enveloppés de linges grossiers et malpropres, ils reposent sur un sac de balle d'avoine. Avant huit mois, ils n'ont plus d'autre nourriture que celle de la famille. L'appareil digestif s'habitue à la bouillie et à la soupe au gros pain aussi facilement qu'aux friandises prodiguées aux enfans de la ville. Aussitôt qu'ils peuvent se tenir debout, on cherche à leur apprendre à marcher en les soutenant avec des lisières, ou au moyen d'un brancard; d'autres fois ils se traînent à terre et s'accrochent aux meubles. Jusqu'à sept ans, ils sont revêtus en toute saison d'une robe ou fourreau de bure, dont les plis nombreux se développent avec la taille. Arrivés à cet âge, les garçons prennent la culotte, la veste et le gilet de drap blanc. La partie supérieure de ces deux pièces de l'habillement est ornée de trois petits rubans de velours noir. Ils conservent ce costume jusqu'à l'âge viril.

En général,les enfans des paysans bretons sont beaux. Lorsque leur figure a été débarrassée des souillures qui la recouvrent, on voit un teint frais, des contours gracieux, animés par de grands yeux noirs; leur bouche, vermeille, est ornée de dents blanches et bien rangées. Ils conservent cette beauté jusqu'à l'âge où des travaux pénibles réclament pour le corps une alimentation plus substantielle que le lait aigri et la bouillie: alors ils perdent les formes arrondies, leur figure s'allonge, les traits se prononcent davantage; l'accroissement ne tarde pas à s'arrêter, à moins que des conditions plus favorables ne facilitent le développement de ces hommes, dont la race est originairement belle.

Aussitôt que le petit campagnard peut rendre quelques services, on lui confie la garde du troupeau, qu'il suit dans les champs, à peine vêtu et traversant nu-pieds les landes et les bourbiers. Lorsqu'il est fatigué de jouer, il se couche au soleil ou à l'ombre d'un buisson, sur la terre humide ou sèche sans s'occuper à choisir. Il tarit sa soif au ruisseau voisin, et apaise sa faim avec des fruits sauvages ou non mûrs; car sa portion de pain ne suffit pas toujours à son appétit. Il n'a pas d'autre existence jusqu'à l'époque où il doit faire sa première communion : alors, à certains jours de carême et pendant deux ou trois

ans, il se rend à l'église, où le curé ou *recteur* confie à sa mémoire les demandes et les réponses du catéchisme : c'est la seule instruction que reçoive l'enfant du pauvre laboureur.

Les cultivateurs plus aisés, ceux qui ont de fréquens rapports d'intérêt avec les habitans des villes, voulant éviter à leurs enfans l'embarras dans lequel le défaut d'instruction première les a souvent mis lorsqu'ils avaient à traiter de leurs affaires, les envoient à Pontivy : ils y restent quelques années pour apprendre le français, à lire et à écrire. Quelques uns continuent leurs études pour entrer au séminaire; moyennant quelques arrangemens, le prix de leur pension se réduit à 5 ou 6 francs par mois.

On compte en ce moment à la ville une centaine de ces élèves, dont le nombre augmente chaque année. Il y a quarante ans, on trouvait difficilement dans une paroisse cinq ou six personnes qui sussent parler français; aujourd'hui, il y a dans toutes les familles un peu aisées quelqu'un qui non seulement parle cette langue, mais encore qui peut la lire et l'écrire. Les ouvriers et les domestiques ne comprenaient que le breton et ne répondaient qu'en cette langue; aujourd'hui, ils parlent indifféremment français et breton.

§ IX. *Exercice de la médecine ; pratiques superstitieuses qui s'y rattachent.*

Un docteur en médecine et deux officiers de santé exerçaient, il y a vingt-cinq ans, l'art de guérir à Pontivy. Les malades des gros bourgs voisins qui désiraient recevoir les soins d'un médecin l'envoyaient chercher au loin; mais ces personnes étaient en petit nombre ; car, à la ville même, les ouvriers frappés par la maladie languissaient long-temps, en se bornant aux ordonnances populaires, sans réclamer de conseils plus éclairés. L'usage voulait que l'on n'appelât le médecin que lorsque la maladie avait pris un caractère de gravité qui ne laissait plus d'espoir. Que pouvaient les efforts de l'art de guérir opposés à la désorganisation des tissus, ou à l'altération profonde des propriétés vitales? C'est alors que l'on pouvait observer ces affections nommées fièvres putrides et nerveuses, avec leurs nombreuses et terribles complications; les varioles confluentes avec putridité ; les pneumonies aiguës terminées par suppuration ; les angines suivies d'abcès et de gangrène, et toutes ces maladies si graves, aujourd'hui très rares, même chez les indigens. Instruits maintenant par l'expérience, les habitans de toutes les classes n'hésitent plus à réclamer, en temps conve-

nable, les soins de quelqu'un des six médecins et des deux officiers de santé qui habitent la ville.

L'habitant de la campagne, plus insouciant et moins convaincu de l'utilité des conseils qu'il pourrait recevoir des médecins ou des officiers de santé qui sont fixés, depuis quelques années, dans les bourgs voisins, néglige de les consulter tant que la maladie ne présente pas un danger imminent. Si le début du mal est lent, il attribue d'abord à la fatigue et au besoin de nourriture le malaise et la faiblesse qu'il éprouve; il essaie des alimens qu'il préfère, mais il a peine à les avaler, et son estomac se refuse à les recevoir. Les boissons alcooliques ranimaient ses forces accablées par le travail, il y a recours pour se procurer une excitation momentanée, bientôt suivie d'une faiblesse plus grande et du retour de la douleur. Si l'invasion de la maladie est plus prompte, il rapporte les symptômes qu'il éprouve à la brusque suppression de la transpiration, et, selon son expression, à un *chaud-refroidi;* il lui oppose encore les boissons fermentées : le cidre chaud est donné en abondance; d'autres fois, c'est le vinaigre ou l'eau-de-vie unie au poivre. Ces médications peu rationnelles ne sont pas toujours suivies d'accidens.

Mais la maladie fait des progrès, la faiblesse augmente, le malade ne peut plus marcher ou

même se tenir levé : alors il se réfugie dans son lit et s'enveloppe de son ballin, en attendant sa guérison du temps avec toute l'insouciance du fatalisme. S'il tente encore quelques remèdes, ce sont ceux qui lui sont conseillés par ses voisins, moyens violens, choisis parmi ceux qui donnent une forte secousse à l'économie. Cependant il s'efforce chaque jour de prendre sa part du repas commun; car s'abstenir de nourriture pendant un jour est un effort dont il est peu capable. Il déjeûne, il dîne au début et au milieu de l'accès de fièvre, persuadé que son corps ne pourrait résister au mal s'il ne lui donnait pas de nouvelles forces, et plus d'une fois le moribond a rendu le dernier soupir ayant la bouche pleine du brouet qu'il s'efforçait d'avaler.

Ces écarts de régime ne sont pas constamment suivis des résultats fâcheux que l'on pourrait craindre, ils ont quelquefois provoqué des indigestions et des évacuations abondantes, qui ont été suivies du retour à la santé.

Le nombre des décès surpasse, dans la commune de Pontivy, le terme moyen de la mortalité dans le reste de la France. L'état de gêne dans lequel vivent les laboureurs, et l'insalubrité des habitations sont les causes premières de ce fait, auxquelles on doit joindre l'insouciance

des habitans de la campagne à réclamer les soins de l'art durant leurs maladies.

L'exercice de la médecine est pénible en Bretagne. Pour se rendre aux lieux où il est demandé, le médecin doit parcourir de grandes distances, toujours à cheval, quelquefois la nuit, souvent par des temps affreux, et en suivant des chemins impraticables. Il ne lui est pas possible de différer un instant; il sait qu'il n'est appelé que parce que ses secours sont urgens, et souvent on ne le va chercher que d'après la recommandation du prêtre qui a donné les derniers secours de la religion. Ce n'est qu'en entrant à moitié dans les caisses où reposent les malades qu'il peut se livrer aux recherches nécessaires pour reconnaître la lésion qu'il doit traiter. Combien cette investigation exige de courage, surtout si l'affection est grave, si elle existe depuis long-temps chez un homme peu habitué à la propreté, et négligé par les personnes qui l'entourent!

Il est nécessaire qu'il saisisse le caractère de la maladie dès sa première visite, car elle sera unique, surtout s'il demeure loin; il ne doit pas par conséquent espérer de suivre la méthode d'expectation, elle est impossible. Il faut qu'il mette en usage des médications actives dont le résultat soit prompt et l'effet évident; il suivra

la marche de la maladie et la traitera d'après les rapports qui lui viendront deux et peut-être trois fois par les parens, dans le cas où le malade ne pourrait se faire transporter pour recevoir les avis qui doivent assurer sa guérison. Souvent celui-ci vient à pied, quoique ses forces ne répondent pas à son courage. Ces hommes de fer résistent au mal qui les consume et aux fatigues de la route. On en voit qui attendent sur le bord d'un fossé que l'accès de fièvre intermittente soit passé, et reprendre ensuite le chemin qui conduit à la ville, où ils vont chercher des conseils pour le traitement d'une affection qui dure depuis huit ou dix mois, et même une ou deux années.

Il serait difficile d'énumérer toutes les pratiques, toutes les formules auxquelles l'ignorance et la superstition ont recours dans ce pays pour se préserver ou se guérir des maladies. La plus petite commune possède au moins une fontaine dont l'eau a la propriété de faire cesser les douleurs et surtout la fièvre intermittente, si commune dans les campagnes. Quelques lotions faites sur la figure et les membres préserveront des rhumatismes. La moindre offrande, la plus petite pièce de monnaie jetée dans le bassin de la fontaine, contenteront le gardien peu exigeant de l'eau merveilleuse qui détruit tout principe de maladie.

La cloche de telle chapelle, placée sur la tête

du sourd, lui rendra l'ouïe; son influence préviendra la surdité chez celui qui entend, et s'opposera au retour de la migraine. L'enfant qui ne peut marcher sera placé pendant quelques heures dans le tombeau en pierre de saint Fiacre, et y puisera des forces. La personne affectée d'ophthalmie la sentira bientôt se dissiper si elle porte à son cou un collier banal orné de quelques boules de succin : cette amulette a des propriétés très étendues, surtout celle de guérir les maux dont la tête est le siége.

Ces pratiques, et une multitude d'autres que la crédule ignorance des anciens Armoricains reçut des druides, et que l'introduction du christianisme ne put que modifier sans les détruire, se sont transmises d'âge en âge jusqu'à leurs descendans moins ignorans, mais aussi crédules. Elles ne peuvent, dans le plus grand nombre des cas, avoir d'autre résultat fâcheux que la perte du temps et la prolongation des souffrances. Il n'en est pas de même de l'application d'une chemise trempée dans l'eau froide de la fontaine de Saint-Ivi, moyen infaillible pour guérir la colique; et de cette coutume barbare d'enchaîner les maniaques dans un caveau froid et humide sous la statue de saint Colombo. Si cette épreuve prolongée vingt-quatre heures ne réussit pas, ils sont déclarés incurables et abandonnés sans

secours. On a souvent traité comme maniaques des malheureux dont les maladies étaient accompagnées de délire furieux, ou simplement d'une excitation de l'encéphale (1).

D'autres préjugés plus universellement répandus, et que l'on est étonné de rencontrer dans une classe de la société plus instruite, exercent leur influence sur les enfans. Des mères qui ne pourraient consentir à abandonner leurs enfans à des soins étrangers, dont la tendresse est alarmée par la plus légère plainte du nourrisson chéri, ne craignent pas d'emprisonner ses membres délicats sous d'épaisses couvertures et dans les tours serrés du maillot. Si les cris du petit prisonnier blessé par une épingle, ou souffrant dans une mauvaise position ne peuvent être calmés, la villageoise les attribuera au mal de Saint-Gilles, la femme de la ville à la présence des vers : elles n'oseront pas accuser le maillot dans lequel elles ont été élevées.

D'autres mères ne voient dans la teigne qui couvre la tête de leurs enfans qu'un exutoire naturel, et ne cherchent pas même à la modérer. Le petit malheureux veut, en vain en se grattant, se

---

(1) Une femme qui était dans ce cas attira par ses plaintes un colonel de cavalerie, qui la délivra et la fit emporter, au grand mécontentement de ses compatriotes.

défendre contre les piqûres des insectes qui le dévorent ; ses ongles, teints de sang et couverts de pus, inoculent le mal au front et aux joues, qui bientôt sont cachés sous des croûtes épaisses. Les Bretonnes ignorent encore que les membres de leurs enfans, suffisamment couverts sans être accablés, se développeront mieux, qu'il leur sera plus facile de les tenir propres, et qu'elles éviteront ainsi ces érysipèles des fesses et des cuisses, qu'elles ne supposent pas même être la cause de ces larmes qui les désespèrent. Il serait à souhaiter qu'elles fussent bien persuadées que la propreté est un des grands besoins du jeune âge; que cette ulcération du derme chevelu, qu'elles nomment *la toque* et qu'elles voient se propager avec insouciance, détermine un afflux des liquides vers la tête; que l'irritation des enveloppes du crâne se communique facilement aux membranes du cerveau, et que la cause qui fera disparaître brusquement cet exanthème donnera naissance aux maladies qu'elles le croient propre à prévenir.

Une sage-femme, instruite à l'hôpital de la Maternité de Paris, donne des soins aux femmes en couches de la ville. Elle reçoit un traitement pour celles qui sont dans la misère, et le nombre en est grand.

Dans les campagnes, les villageoises sont assistées par leur voisine ou par l'ignorante Lucine

du canton, que l'on arrache du cabaret pour lui confier des fonctions dont elle n'a aucune idée. Elle supplée par une assurance téméraire aux connaissances qui lui manquent; maltraite avec importance la patiente, qui n'oserait se refuser à l'exécution de ses ordonnances, et blesse impunément la mère, qu'elle ne sait pas ménager, et l'enfant, dont elle pétrit la tête pour la rendre à sa forme première.

La nouvelle accouchée est sur pied le troisième ou le quatrième jour qui suit ses couches. Cependant, si elle appartient à la classe des cultivateurs aisés, elle ne se livrera à aucune autre fonction qu'aux soins réclamés par son enfant. Elle n'oserait s'occuper des travaux du ménage, toucher un vase, traire une vache, dans la crainte de communiquer la souillure dont elle est couverte. Afin d'abréger cet état d'immondité qui contrarie ses habitudes et blesse sa fierté, elle se hâte de se rendre à l'église du bourg pour s'y faire purifier : combien de ces femmes laborieuses ont succombé aux fatigues de cet imprudent voyage, et sont allées prendre leur dernière demeure à l'ombre de ce temple, qu'elles avaient quitté quelques jours auparavant le cœur rempli de joie et d'espérance!

§ X. *Maladies.*

Les maladies observées en plus grand nombre dans ce pays, celles qui se manifestent pendant les différentes saisons de l'année, sont les affections du tube digestif. Elles sont accompagnées des symptômes qui leur ont fait donner, dans la *Nosographie philosophique*, le nom de fièvre muqueuse; de fièvres bilieuses, forme très rare; de fièvres adynamiques, qui étaient beaucoup plus communes, il y a dix-huit à vingt ans, et de fièvres ataxiques. La présence de vers intestinaux est chez les enfans une complication fréquente de cet ordre de maladies.

Après les affections du canal alimentaire, on doit classer, sous le rapport de la fréquence et du nombre, les fièvres intermittentes, qui règnent plus particulièrement depuis le mois d'avril jusqu'au mois de novembre, sans cependant disparaître entièrement pendant les autres mois. Le type tierce est celui qu'elles affectent le plus constamment; lorsqu'elles existent depuis quelque temps chez le même individu, elles prennent le type quarte; chez plusieurs malades, particulièrement parmi ceux qui habitent la ville, elles sont accompagnées, dès le début, de congestion vers le cerveau, les poumons ou les intestins.

Les congestions cérébrales ont lieu plus particulièrement chez les vieillards. Les sujets jeunes, pléthoriques et forts sont plus souvent atteints de congestions vers les poumons : elles sont annoncées par un sentiment de suffocation et des angoisses effrayantes; des plaques ortiées paraissent sur la peau pendant la période de froid et disparaissent avec la sueur.

Chez les personnes moins fortes, plus irritables, plus nerveuses, et plus disposées aux maladies de l'appareil de la digestion, le frisson est suivi de gastralgie, de spasmes, de formation de vents avec ballonnement de l'abdomen; la douleur est vive et revient à des intervalles très rapprochés. Le malade sent ses forces et son courage défaillir; il craint de perdre la vie au milieu des tourmens qu'il endure, et, pour se soulager, il invoque les moyens les plus prompts.

Lorsque les symptômes annoncent une congestion vers la tête ou la poitrine, la saignée est manifestement indiquée et doit être pratiquée dans la période de chaleur. Elle a besoin d'être abondante; il est important de prévenir l'accès suivant, car le danger est imminent, et il n'est pas de traitement que le malade effrayé ne suive pour s'y soustraire. Le sulfate de quinine en potion ou en injection, administré pendant la rémission, à la dose de 14 à 16 grains, arrête ensuite la marche de la

maladie ; à doses plus faibles, il reste quelquefois sans effet. Sous la forme de pilules, son action n'est pas aussi certaine.

Lorsque les symptômes indiquent des troubles graves dans l'appareil digestif, si le malade est sanguin, la saignée locale ou générale calme les souffrances ; s'il est plus nerveux que pléthorique, les émolliens et les préparations d'opium appliquées sur l'abdomen, et plus spécialement les frictions avec le laudanum ou la solution d'extrait gommeux d'opium font cesser les douleurs : telle est, en résumé, la médication suivie avec succès dans le traitement des fièvres intermittentes pernicieuses. L'administration du sulfate de quinine doit être continuée quelque temps, afin de prévenir les rechutes, très fréquentes chez des malades exposés aux causes qui ont d'abord produit la fièvre, et qui la contracteront de nouveau d'autant plus facilement qu'ils en ont déjà été affectés.

Il est deux autres ordres de maladies que les médecins observent pendant toute l'année dans l'arrondissement de Pontivy : ce sont les pneumonies et les pleurésies, affections très fréquentes dans les mois de mars, avril, mai, juin et juillet. Les inflammations de la plèvre et du poumon doivent, en effet, atteindre très souvent des hommes qui, échauffés par le travail, cherchent

à dissiper la chaleur qui les tourmente en exposant à l'air frais leur corps couvert d'une toile mouillée par la sueur : les évacuations sanguines employées en premier lieu, et l'administration du tartrate antimonié de potasse à doses fractionnées forment la base du traitement de ces maladies, qui sont fréquemment accompagnées des symptômes qui leur avaient fait donner par Stoll le nom de *pneumonies* et de *pleurésies bilieuses*.

Les habitans de la campagne sont souvent affectés d'angines : on a vu quelquefois celles-ci régner épidémiquement durant les mois d'octobre, novembre et décembre ; elles prenaient alors le caractère d'angines diphtéritiques et gangreneuses. On a recours avec succès à l'application d'un large vésicatoire sous la gorge pour guérir les angines simples, particulièrement dans les cas où la saignée n'a pas fait cesser l'inflammation. Ce mode de traitement, adopté par les médecins anglais, réussit constamment chez des malades, qui souvent ne demandent des avis que lorsque la maladie a passé à l'état chronique.

Les dysenteries se manifestent pendant les mois de juillet, août, septembre et octobre. Il n'est pas étonnant que, dans ces parties de l'année, cette maladie règne souvent épidémiquement

6.

dans des campagnes dont les habitans ne savent observer aucune des lois de l'hygiène (1). D'ailleurs, la nourriture des enfans, à la fin de l'été, se compose en grande partie de fruits non mûrs.

On doit sans doute attribuer à l'humidité des habitations le grand nombre de coqueluches que l'on observe pendant toute l'année chez les jeunes sujets, qui sont toutefois rarement affectés de croup. C'est également à cette cause qu'il faut rapporter les ulcérations de la membrane muqueuse de la bouche.

Les catarrhes pulmonaires sont produits, pendant l'hiver et le printemps, autant par l'humidité que par le froid de l'atmosphère; mais les habitans désignent par le nom de catarrhes toutes les douleurs avec gonflement à la tête, les rhumatismes vagues qui affectent la partie supérieure du tronc, maladies éphémères produites par l'action du froid humide, et qu'une légère diaphorèse fait cesser.

Chaque année, il se manifeste dans la ville et

---

(1) En 1807, l'observation avait fait reconnaître au respectable médecin qui m'a communiqué ses notes sur la constitution médicale des environs de Pontivy, que beaucoup de fièvres adynamiques étaient évidemment produites par l'usage des toniques dans le traitement de la dysenterie.

dans l'arrondissement quelque épidémie de maladies exanthématiques. La scarlatine, la rougeole, des éruptions miliaires paraissent tour à tour, et quelquefois simultanément. Ces affections, qui parcourent ordinairement leurs périodes sans danger pour la vie, lorsqu'elles sont traitées méthodiquement, ou même lorsque leur marche n'est pas entravée, exercent souvent des ravages dans les campagnes, parce que le petit malade y est abandonné sans aucune précaution aux ressources de la nature, ou soumis à un traitement excitant. Presque toujours la mort survient après quelque circonstance qui a supprimé l'éruption de la peau, en augmentant l'inflammation de la membrane muqueuse intestinale.

Quoique la variole soit un peu moins commune aujourd'hui par la constance des efforts que les médecins font pour propager la vaccine, cependant elle fait encore chaque année des victimes.

Quelques personnes vaccinées ont été atteintes de varioloïde et ont succombé. Cette circonstance malheureuse a fourni de nouveaux motifs pour appuyer des injustes préventions contre la vaccine, qui existeront long-temps encore chez les Morbihannais, peu partisans des innovations.

La gale, maladie endémique dans la Basse-

Bretagne, commence à être moins commune dans les environs de Pontivy. Les habitans de la campagne se traitent avec la pommade citrine.

Telles sont les affections que les médecins sont plus souvent appelés à traiter à Pontivy et dans les environs; il est d'observation que quelques unes d'entre elles ont été prédominantes pendant un certain temps, et sont devenues ensuite plus rares, tandis que d'autres régnaient à leur tour épidémiquement durant plusieurs années, et étaient remplacées par une troisième série. Depuis 1804, les maladies régnantes ont été successivement les fièvres intermittentes, les gastro-encéphalites ou fièvres ataxiques, les pleuro-pneumonies, les encéphalites ou fièvres cérébrales, et les fièvres intermittentes, affections dominantes depuis quatre années.

La Bretagne est une des parties de la France les plus importantes, une de celles dans lesquelles se trouvent placés un grand nombre de garnisons ou d'établissemens militaires, et qui, à ces titres divers, mérite le mieux d'être étudiée. La singularité des usages et des mœurs, la persistance des habitudes et des coutumes, la physionomie spéciale du sol sont autant de circonstances susceptibles d'exciter l'intérêt et de ren-

dre cette étude à la fois attrayante et curieuse.

Afin de compléter les notions rassemblées par M. Pommier dans la *Topographie* qu'on vient de lire, nous croyons devoir ajouter ici un travail non moins utile de M. Faure sur le camp de Glomel. Ces deux Mémoires se fortifient et se complètent mutuellement. Le premier retrace à grands traits la physionomie générale du pays; l'autre en décrit plus particulièrement une des localités les plus remarquables. Nul doute que les officiers de santé, les administrateurs et les militaires appelés désormais à exercer leur profession sur les divers points de la Bretagne, ne puisent de précieux renseignemens dans ces statistiques, et ne retirent de leur lecture des conséquences profitables, soit à la conservation de la santé des troupes, soit à l'amélioration de l'industrie et de l'état hygiénique des habitans eux-mêmes.

COMPTE RENDU

DES MALADIES OBSERVÉES AU CAMP DE GLOMEL,

PENDANT LES TROIS DERNIERS TRIMESTRES DE 1828,

PRÉCÉDÉ D'UN APERÇU TOPOGRAPHIQUE SUR CET ÉTABLISSEMENT;

PAR A. FAURE,

Docteur en médecine, chirurgien-aide-major chargé du service de santé au camp de Glomel.

Partie topographique.

Le camp de Glomel, situé dans l'ancienne Basse-Bretagne, près du point de réunion des trois départemens du Finistère, du Morbihan, et des Côtes-du-Nord, appartient à ce dernier département. Il est placé sous les 48° 12′ de latitude septentrionale, et sous les 5° 43′ de longitude occidentale de Paris, à quinze lieues sud-sud-ouest de Saint-Brieuc, chef-lieu du département, quatorze lieues nord de Lorient, et à vingt-quatre lieues est de Brest. Son élévation au dessus des eaux de la mer est de deux cent vingt mètres. Il est assis sur un des seuils

déprimés de la chaîne qui unit les montagnes Noires aux montagnes d'Arrée; ce qui rend sa position très accessible aux vents d'ouest.

Cet établissement, commencé en 1823, est destiné à recevoir des militaires condamnés aux travaux publics. Placé sur un mamelon peu élevé et entouré de landes marécageuses, il n'est éloigné que de deux cents mètres environ du point de partage du canal de Nantes à Brest; mais ce que cette position présente de favorable aux condamnés, à raison de la proximité des travaux, est compensé par les brouillards et l'humidité à l'influence desquels elle les expose.

Camp de Glomel. Ce qu'on nomme le camp proprement dit se compose d'un grand bâtiment quadrilatère, construit en mottes de gazon superposées, recouvert en chaume, et qui a soixante-quinze mètres de face sur cinquante de largeur. La hauteur des murs de cet édifice varie de deux à trois mètres, et les toits se joignent en pointe, à une hauteur d'environ douze mètres.

Au centre est une cour rectangulaire, qui sert de promenoir aux condamnés. Le côté de l'entrée, tourné à peu près à l'ouest, contient, à droite de la porte principale, le corps-de-garde, le cachot et la chapelle; à gauche, une cantine et une salle de condamnés. Le côté opposé ne

contient que deux salles semblables et l'atelier des ouvriers. Des deux autres côtés, celui qui est exposé au sud présente successivement la salle de police des gendarmes, le logement de leur maréchal des logis, celui des gendarmes et celui de la troupe de ligne chargée avec eux de la garde des condamnés. Vis à vis, se trouvent l'infirmerie et la chambre des infirmiers, le logement de l'officier de santé, une cantine et une salle de condamnés.

Au milieu de la cour s'élèvent les cuisines, au nombre de quatre, deux pour les condamnés, une pour l'infirmerie, et une pour les gendarmes. Le long du côté nord, et à dix mètres de distance, s'étend un corps-de-logis qui contient les bureaux de l'administration, les logemens des employés et les magasins. Entre les deux bâtimens se trouve un fossé destiné à l'écoulement des eaux pluviales, et qui se continue autour du camp. Dans l'intérieur, il en existe un autre pour le même usage.

Sur les bords, sont des tonnes remplies d'eau, pour servir en cas d'incendie. Au delà du bâtiment de l'administration et du côté du canal, est un vaste jardin qui fournit des légumes excellens pour la consommation du camp.

Les latrines à l'usage des condamnés sont au nombre de huit. Elles ont leurs ouvertures au

dedans des salles et communiquent au dehors par des espèces de portes assez larges pour que l'air extérieur balaie facilement leurs exhalaisons. Elles cachent des baquets, qui sont vidés journellement dans de grandes fosses creusées à quarante pas environ de la face orientale du camp.

Cette distance est peut-être trop petite; mais cet inconvénient est racheté par la rareté du vent d'est, le moins fréquent de tous ceux qui règnent dans la contrée.

Les salles ont le sol pour plancher, ce qui les rend très humides. L'intérieur est garni de poutres, où sont suspendus, de chaque côté, trois étages de hamacs en toile, superposés à deux pieds les uns au dessus des autres. Les salles ne sont pas échauffées pendant l'hiver; elles prennent jour à l'intérieur par vingt croisées, élevées de quatre pieds au dessus du sol, et qui s'ouvrent et se ferment comme les sabords des vaisseaux. Pendant cinq ans, il n'y en a pas eu à l'extérieur, afin d'éviter les évasions et les ventes d'effets : par là la circulation de l'air était presque nulle, et l'atmosphère était viciée par les émanations des condamnés, sans être suffisamment renouvelée.

Au mois d'août de cette année, nous avons obtenu de M. le préfet du département l'é-

tablissement d'ouvertures extérieures qui correspondent à celles de l'intérieur et que l'on ferme, tous les soirs, au moyen de coulisses en bois. Depuis cette amélioration, que nous avions vivement désirée, les salles sont beaucoup plus saines, et je suis persuadé que cette circonstance a contribué puissamment à la diminution que nous avons observée ensuite dans la mortalité.

Les salles ont été dernièrement disposées pour recevoir sept cents hommes; mais l'effectif de cette année ne s'est pas élevé au delà de quatre cent soixante.

L'infirmerie, dont nous avons déjà noté l'exposition au nord, a l'avantage d'être blanchie à la chaux et d'avoir un plancher; ce qui la rend moins humide que les salles. Il eût été à désirer que, du moins pour cette portion de l'enceinte du camp, les murs eussent été faits autrement qu'avec des mottes de gazon; car cette terre fait l'office d'éponge et perpétue l'humidité.

L'infirmerie contient dix-neuf lits, destinés aux maladies légères.

L'Administration de la guerre paie 1 franc 50 centimes pour la durée du traitement de chaque condamné. Le service en est confié à un officier de santé militaire; plusieurs infirmiers sont sous ses ordres, et une cuisine particulière sert

à la préparation des alimens. Les médicamens sont tirés de Rostrenen. Huit fenêtres, dont quatre extérieures, entretiennent dans la salle un air pur et suffisamment renouvelé.

Il existe deux cantines, tenues par les concierges de l'établissement. Ils y débitent de la bière, du vin et du cidre. La vente de l'eau-de-vie et des liqueurs analogues est sévèrement interdite.

Le cachot contient un lit de camp, qui peut recevoir douze hommes. Il a, au lieu de fenêtre, une ventouse très étroite donnant à l'extérieur, qui ne saurait empêcher l'air d'y devenir infect et nuisible. Afin de remédier autant que possible à cet inconvénient, j'ai conseillé que l'on tînt trois fois par jour la porte ouverte pendant une heure.

Le logement de la gendarmerie contient dix-neuf lits, occupés par autant de gendarmes.

La troupe de ligne est fournie par les garnisons voisines, et on la renouvelle tous les mois. Une partie seulement loge au camp, une autre est chargée de la garde de l'hospice de Rostrenen, une troisième occupe une maison située sur les bords du canal, à mille mètres environ du camp. Le total est de cinquante-six hommes, commandés par un officier et deux sergens.

L'eau dont on fait usage au camp est claire, limpide, et ne possède aucun mauvais goût; elle cuit parfaitement les légumes. Elle est déposée dans des barriques qu'on remplit chaque matin.

Hospice de Rostrenen. Les maladies graves sont envoyées à l'hospice de Rostrenen, petite ville de mille ames, située à six mille mètres nord-est du camp, sur la route de Pontivy. Elle est exposée à l'ouest, sur le penchant d'une colline, qui domine tout le pays circonvoisin.

L'hospice est situé à l'entrée de la ville, dans un bâtiment rectangulaire exposé à l'ouest, vis à vis de l'église paroissiale. Comme il n'a pas été bâti pour cette destination, il est peu étonnant que, sur plusieurs points, les règles de l'hygiène y soient enfreintes d'une manière sensible.

On trouve en entrant une petite cour sans arbres, qui sert de promenoir aux malades, et qui, résserrée entre quatre murs, a l'inconvénient de présenter toujours trop de fraîcheur ou trop de chaleur. Contre le mur extérieur, sont placées les latrines, et leur voisinage se fait ressentir au loin durant l'été.

L'autre face répond à un vaste jardin, indépendant de la maison, et à un petit étang qui reçoit les immondices de la ville. Il s'en dégage des vapeurs nuisibles; mais quel que puisse être leur

mauvais effet, les habitans craindraient, en le desséchant, de se priver d'une ressource précieuse en cas d'incendie.

Le rez-de-chaussée est occupé par la loge du portier, le corps-de-garde, la cuisine, la pharmacie, le salon des dames hospitalières et une salle de neuf lits. Cette salle, pavée en pierre, est très humide et non suffisamment éclairée par deux fenêtres qui donnent sur la cour.

L'escalier est large et clair; le premier étage contient trois salles, chacune de neuf lits, et les logemens des dames.

Les deux premières sont saines et bien aérées; elles prennent jour l'une et l'autre par deux fenêtres de chaque côté. La salle du fond n'en a que deux, qui donnent sur le jardin; aussi, est-elle moins salubre que les deux autres. J'ai proposé l'établissement de deux ventouses au niveau du plancher, pour y faciliter le renouvellement de l'air, et il y a lieu d'espérer que cette disposition sera adoptée.

Le deuxième étage contient deux mansardes, de sept lits chacune, elles sont très chaudes en été et très froides en hiver; on les a réservées pour les convalescens. Les salles ne sont pas chauffées; les lits sortent des magasins militaires, ils sont larges et bien garnis, disposés sur deux

rangs, et adossés, autant que possible, à la muraille.

Il n'y a pas de salle pour les bains, le défaut de fontaine rend leur préparation longue et pénible.

Il est à regretter que la ville n'ait pas, dans l'origine, fait l'acquisition d'une portion du jardin adjacent à l'hospice pour servir de promenoir aux malades. Obligés de rester toujours dans leurs salles, ils s'habituent difficilement, pendant leur convalescence, au contact de l'air extérieur; aussi les rechutes sont-elles fréquentes. Le prix de la journée est payé 1 franc par l'Administration de la guerre.

L'hospice reçoit les condamnés, les gendarmes, les militaires du camp, ceux qui sont en passage, et les employés des ponts et chaussées, lorsqu'il y a de la place. Après l'occupation des cinquante lits destinés à ce service, les malades sont évacués sur l'hospice de Saint-Brieuc.

L'hospice de Rostrenen est régi par quatre dames hospitalières de l'ordre du Saint-Esprit. On ne saurait trop louer le zèle et l'activité qu'elles mettent dans l'accomplissement de leurs fonctions. Le service de santé est confié à M. le docteur Goëlo, médecin dont la modestie égale les talens, et qui, pendant quatre ans, a été chargé

en outre du service du camp. Les fonctions ecclésiastiques sont remplies par un aumônier affecté au camp et à l'hospice.

Bourg de Glomel. A mille huit cents mètres sud-est du camp, se trouve le bourg de Glomel, qui lui a donné son nom. Il est situé sur la partie la plus élevée du seuil que traverse le canal. Derrière lui, sont trois étangs assez considérables, destinés à alimenter le point de partage. Le plus rapproché d'entre eux, le Coron, sert à baigner les condamnés, quand le temps le permet. Glomel contient deux bâtimens occupés par les bureaux et le personnel de l'Administration des ponts et chaussées; une caserne pour la brigade de gendarmerie à cheval, chargée de la correspondance, et le logement de M. le lieutenant de gendarmerie, commandant le camp.

La situation élevée de ce bourg le met à l'abri des brouillards, au milieu desquels le camp est plongé: aussi les maladies y sont-elles moins fréquentes que dans ce dernier établissement.

Climat. Le camp de Glomel est placé dans un climat tempéré; mais sa situation particulière à la proximité de l'Océan, qui entoure la péninsule Armoricaine; le voisinage des deux chaînes de montagnes entre lesquelles il est assis; le grand nombre d'étangs et de ruisseaux qui l'avoisinent; les eaux stagnantes des landes envi-

ronnantes, et leur submersion presque constante entretiennent dans l'atmosphère qui le couvre un état habituel d'humidité dont l'influence sur la température se fait vivement sentir.

Privé des instrumens de physique nécessaires, il ne m'a pas été possible d'établir la constitution atmosphérique du camp de Glomel au moyen d'observations météorologiques précises, et je suis obligé de me borner à des résultats généraux approximatifs.

On ne connaît aux environs de Glomel ni les chaleurs ni les froids excessifs.

L'hiver y est doux et a l'aspect de l'automne; le froid est modéré et dure peu, il alterne ordinairement avec plusieurs dégels. Les neiges sont peu abondantes et ordinairement passagères.

Le printemps est pluvieux et froid. L'été est court et commence très tard. L'automne constitue la plus belle saison de l'année; les brouillards n'arrivent guère qu'à la fin d'octobre.

La pression atmosphérique est sujette à de grandes variations, que la raison indiquée plus haut m'a empêché d'apprécier exactement.

La hauteur des eaux qui tombent dans l'année est très considérable : la neige y entre pour assez peu de chose.

Les mois où il est tombé le plus d'eau sont avril, mai, juin, juillet et août. Juillet est celui

où les pluies ont été le plus abondantes. Les mois où il en est tombé le moins sont octobre et novembre.

Pendant les neuf derniers mois de 1828, il y a eu cent dix-neuf jours de pluie, vingt-deux de brouillards, deux de tonnerre, un de grêle et quatre de gelée. Le nombre des jours sereins est allé jusqu'à quatre-vingts.

Les vents sont très variables; ceux de l'ouest et nord-ouest sont les plus violens; ceux du nord sont froids et exempts d'humidité; ceux de l'est sont doux et secs, et amènent le beau temps; ceux d'ouest et nord-ouest, sud et sud-ouest apportent les pluies dont ils se sont chargés en traversant l'Océan.

Lorsque les vents d'ouest et sud-ouest soufflent pendant l'hiver, ils amènent le dégel. En effet, l'eau de la mer sur laquelle ils passent étant alors à une température supérieure à celle de l'air, se met en équilibre avec lui, en cédant une portion de son calorique. Voici le tableau de l'état atmosphérique dans les trois derniers trimestres de 1828.

MOIS.	NOMBRE DE FOIS QUE CHAQUE VENT A SOUFFLÉ.								VARIATIONS DE L'ATMOSPHÈRE.								
	Nord.	N.-Est.	Est.	Sud-Est.	Sud.	S.-Ouest.	Ouest.	Nord-O.	Beau.	Couvert.	Pluies.	Vent.	Brouill.	Gelée.	Neige.	Grêle.	Tonnerre.
Avril	4	2	»	»	1	9	7	7	4	5	18	1	»	1	»	1	1
Mai.	6	1	»	»	1	8	1	14	7	11	13	»	»	»	»	»	»
Juin	9	4	1	1	»	8	5	2	9	8	13	»	»	»	»	»	»
Juillet.	»	»	3	1	4	4	17	2	6	4	23	»	»	»	»	»	»
Août	»	2	2	8	»	10	8	1	6	8	17	»	»	»	»	»	»
Septembre	»	»	2	16	4	4	2	2	15	7	8	1	1	»	»	»	»
Octobre	1	5	6	7	1	6	2	3	13	10	8	»	4	1	»	»	»
Novembre	»	6	»	5	3	7	5	4	10	13	7	»	13	»	»	»	»
Décembre.	9	2	»	2	3	8	5	2	10	9	12	1	4	2	»	»	1
TOTAUX. . .	29	22	14	40	17	64	52	37	80	75	119	3	22	4	»	1	2

On voit, par ce tableau, que les vents d'ouest et de sud-ouest ont été les plus fréquens.

Les orages proprement dits sont assez rares; mais les averses sont très ordinaires et accompagnées de vents très violens. La foudre tombe rarement.

Sol et ses productions. Le département des Côtes-du-Nord, un des plus vastes et des plus peuplés de la France, présente des différences remarquables dans les diverses parties qui le constituent. On rencontre sur les côtes des fermes nombreuses et bien exploitées, des champs couverts de riches moissons; des vêtemens propres et bien entretenus y attestent l'aisance et le bien-être des habitans. Dans l'intérieur, au contraire, et le territoire de Glomel en fait partie, tout languit, tout est dans un état plus ou moins marqué de dépérissement et d'abandon. Des villages sales et mal bâtis, des terres en friche ou mal cultivées; des champs couverts de landes, de genêts et de bruyères; des communications presque impraticables; des habitans couverts de haillons, abrutis par la misère et la boisson: tel est l'affligeant spectacle qui frappe les regards; et cependant ce pays, sans être favorisé des mêmes avantages que les côtes, renferme en lui-même tous les élémens nécessaires pour devenir riche et productif!

Le territoire qui environne Glomel présente une surface mamelonnée, traversée en tous sens par des ruisseaux nombreux, dont les principaux sont le Kergoat et le Doré. C'est à unir les vallées de ces deux cours d'eau qu'est destinée la coupure du point de partage, et j'en parlerai plus bas, en traitant des travaux des condamnés. Les campagnes sont entre-mêlées de bois et de prairies. On y rencontre beaucoup de chutes d'eau, sur lesquelles on pourrait établir des usines avantageuses. Les champs sont isolés entre eux par des fossés garnis de parapets larges de deux à quatre pieds, hauts de cinq à dix pieds, et surmontés d'arbres étêtés. Les chemins sont tous creux.

Règne minéral. Envisagé sous le rapport géologique, le camp de Glomel est placé à la limite des terrains primitifs et des terrains de transition qui forment la presque totalité de la presqu'île de Bretagne.

Les terrains primitifs sont d'une composition toute granitique, ceux de transition sont de formation schisteuse, avec des bancs subordonnés de quartz. Le granit paraît n'offrir aucune espèce de stratification. Il est généralement à gros grains, et le feldspath y prédomine. Le schiste, qui forme la grande masse des terrassemens de la coupure du point de partage, se présente par couches inclinées d'environ soixante-cinq

degrés à l'horizon, et dirigées du nord-ouest au sud-ouest.

Exposé à l'air, il se décompose rapidement, en dégageant une légère odeur sulfureuse, due aux pyrites de fer qu'il contient en petite quantité. Lorsque l'action de l'eau s'ajoute à celle de l'air, la formation du gaz hydrosulfurique a lieu beaucoup plus vite.

Le passage des granits aux schistes n'est pas brusque. A mesure qu'on approche des terrains schisteux, la formation granitique présente un état de désagrégation toujours croissant. Le mica devient de plus en plus rare, pour faire place à une proportion plus grande de feldspath, et à la limite, on ne trouve plus qu'une couche d'argile blanche, qui n'est autre chose que du feldspath en décomposition, mélangé avec quelques grains de quartz.

C'est sur cette couche qu'est établie la fontaine du camp, et l'on peut en conclure d'avance que l'eau que boivent les condamnés ne contient pas de fer; car la couleur du terrain indique assez l'absence de ce métal.

A cinq lieues à l'ouest de Glomel, se trouvent les riches mines de Poullaouen et de Huelgoat; elles fournissent du plomb argentifère, et une terre rougeâtre qui contient de l'argent à l'état natif. Le pays abonde en mines de fer; mais il est de mauvaise qualité; on le travaille aux forges des

Salles, à cinq lieues est de Glomel. La plupart des eaux contiennent du fer et lui doivent leur couleur rougeâtre. Je ne connais pas d'eaux minérales.

Règne végétal. Le sol de Glomel serait propre à la culture de toute sorte de plantes s'il était travaillé par des mains industrieuses; mais l'économie rurale y est extrêmement arriérée. Les cultivateurs, maîtrisés par de vieux préjugés, au lieu de faire reposer la terre par la variété des plantations, en laissent une grande partie en jachères.

Parmi les céréales, on ne cultive que le seigle, le sarrasin et l'avoine. Un préjugé ancien persuade aux cultivateurs que le froment ne convient pas à leurs terres.

De vastes forêts, composées spécialement de chênes, de hêtres et de frênes, fournissent abondamment aux besoins des habitans.

Les prairies sont en grande quantité et occupent les vallées. Il n'en existe pas d'artificielles.

Les légumes étaient presque inconnus avant l'établissement du canal. Aujourd'hui, on cultive spécialement la pomme de terre, qui est d'une bonne espèce, la carotte, le navet, l'ail, l'oignon, le chou, le haricot, la fève, etc.

Les landes, pilées et hachées, servent à la nourriture des bestiaux; les genêts sont employés à couvrir les habitations.

Le houblon croît naturellement; mais les

habitans le négligent, ou ignorent le parti qu'ils pourraient tirer de cette branche d'industrie.

On cultive peu d'arbres fruitiers : ils consistent en pommiers, dont on fait un cidre médiocre. Les paysans ne se soucient pas d'en planter, et donnent pour raison que, puisqu'ils s'en sont passés, leurs enfans peuvent faire de même. Leur égoïsme se refuserait à exécuter le précepte de Virgile :

Insere, Daphne, piros, carpent tua poma nepotes.

La culture des terres est un objet d'un intérêt secondaire; elle se borne aux besoins de la consommation locale, parce que le superflu, s'il y en avait, ne saurait soutenir la concurrence des productions recueillies sur les côtes au moyen d'engrais moins coûteux, et affranchies de la dépense du transport. Il résulte de là que les habitans sont essentiellement pasteurs.

Règne animal. D'après ces considérations, on serait en droit de penser que le bétail doit être beau et bien élevé, dans un pays dont il constitue l'unique ressource : on se tromperait beaucoup.

En effet, bien que le gouvernement ait établi un dépôt d'étalons à Langonnet, à trois lieues au sud de Glomel, les propriétaires ne cherchent pas à améliorer leurs races de chevaux, qui sont petits et maigres, mais durs à la fatigue et faciles

à nourrir. On les présente trop jeunes dans les courses, qui sont très fréquentes dans le pays. Ces chevaux portent le nom de bidets.

Les bœufs sont maigres et chétifs; on les emploie au trait et au labourage concurremment avec les chevaux. Les vaches sont petites et donnent un bon lait, dont les habitans font un beurre qu'ils salent pour le conserver. Ils ignorent complétement l'art de fabriquer le fromage.

Les veaux sont tués beaucoup trop jeunes pour que leur chair soit assez faite. Les ânes et les mulets sont fort rares. Les bêtes à laine sont en petit nombre et d'une qualité médiocre. Les chèvres sont généralement petites, les porcs sont assez beaux. Le gibier de toute espèce se trouve en abondance dans les environs de Glomel. Le chevreuil, le sanglier, le lièvre, le lapin, la perdrix rouge et la perdrix grise, la bécasse, la bécassine, le râle, le canard, la sarcelle s'y rencontrent fréquemment. Le loup est assez rare, mais le renard est très commun. Les oiseaux de basse-cour sont peu nombreux.

Les étangs et les ruisseaux abondent en poissons délicats, tels que la truite, le brochet, la perche, la tanche et l'anguille. Parmi les reptiles, on ne voit que quelques couleuvres et elles sont peu dangereuses.

Plusieurs fermiers ont des ruches où ils re-

cueillent un miel assez bon. On trouve des sangsues dans les marais, mais elles ne sont pas d'une bonne espèce.

§ II. *Des condamnés.*

Les condamnés se composent de plusieurs classes de militaires : les déserteurs, les retardataires, et les condamnés au boulet, dont la peine a été commuée.

L'effectif du camp était :

	Aux travaux.	A l'infirm.	Hôpital de Rostrenem.	Hospice de St.-Brieux.	Total.
Au 1er. janvier 1828.	341	12	28	21	402
Au 31 décembre .	. 224	9	44	35	312

Tous les six mois, M. le maréchal de camp commandant le département vient passer une revue, et propose pour grace un dixième de l'effectif. Son choix tombe de préférence sur ceux qui se sont signalés par leur bonne conduite et qui ont achevé la moitié de leur peine. Il réforme ceux que leur santé rend impropres aux travaux et au service militaire.

Régime des condamnés. La nourriture journalière des condamnés est fixée ainsi qu'il suit :

750 grammes de pain bis (1 livre et demie).
150 *id.* de pain blanc pour la soupe (4 onces 11/16).
200 *id.* de viande (6 onces 1/4).
60 *id.* de légumes secs ou verts dans la soupe (2 onc.)

La soupe se mange à midi avec la viande. Le pain est distribué le matin avant le travail.

Les condamnés qui travaillent reçoivent le soir un supplément d'une livre de viande pour cinq, et de six onces de légumes, ou deux livres de pommes de terre par homme.

Le régime du cachot est fixé à deux onces de légumes et une livre et demie de pain bis.

Le produit des journées de travail est ainsi réparti :

Deux dixièmes pour l'amélioration de la nourriture du soir;

Deux dixièmes en deniers de poche;

Trois dixièmes formant la masse de réserve délivrée aux condamnés à leur départ;

Trois dixièmes à la disposition de l'administration.

Les condamnés sont divisés en sections. Chaque section a son chef, choisi parmi eux.

L'eau destinée à la boisson est acidulée avec vinaigre; des voitures sont employées à la renouveler quand elle est épuisée.

Les condamnés sont vêtus en gris. Chacun d'eux est muni d'une capote, d'une veste ronde, d'un pantalon et d'un bonnet de police en drap gris; un sarrau et un pantalon en toile, deux chemises, deux paires de guêtres en toile, une paire de souliers, une autre de sabots et deux couvertu-

res de laine complètent leur habillement. L'habitude de fumer est presque générale parmi eux.

Les pluies étant très fréquentes, il arrive souvent que le temps ne permet pas de conduire les hommes aux travaux. D'un autre côté, pendant l'hiver, on ne fait travailler que les individus de bonne volonté, et la plus grande partie demeure au camp, livrée à une oisiveté dangereuse. C'est alors que livrés aux tristes réflexions que leur suggère leur position, ils contractent trop souvent, dans la fréquentation des mauvais sujets qui s'y trouvent, des habitudes funestes, ou tombent dans un découragement et une apathie qui détruisent peu à peu leur santé et les disposent aux maladies les plus graves.

Mais un bienfait émané récemment de la sagesse des Autorités va faire disparaître tous ces inconvéniens. Une décision du 13 janvier vient d'ordonner l'établissement au camp d'une école d'enseignement mutuel, et nul doute que cette institution n'exerce sur le moral des condamnés la plus salutaire influence.

Travaux. Le canal de Nantes à Brest est destiné à faire communiquer la Loire avec la rade de Brest. Il doit réunir de grands avantages, celui de favoriser pendant la guerre l'approvisionnement de ce port important, et celui de vivifier, par le commerce et l'industrie, les par-

ties centrales de la Basse-Bretagne qu'il traverse.

Voici son trajet; la Loire reçoit l'Erdre, que l'on joint à l'Isac par la coupure du Bout-de-Bois; de l'Isac on gagne la Vilaine, puis l'Oust, qu'on réunit au Blavet par la tranchée d'Ilvern. De là, on arrive au Doré, qui sort des étangs situés derrière Glomel. Le canal traverse celui de Trébézel qui fait partie du point de partage de Glomel, et à l'extrémité de ce dernier étang, commence la coupure destinée à joindre la vallée du Doré à celle du Kergoat. Le Kergoat se joint à l'Hyère, qui elle-même s'unit à l'Aulne, et l'Aulne se jette dans la rade de Brest.

Des trois points de partage, celui de Glomel est le plus considérable. La coupure a trois mille mètres de longueur. Au point culminant, elle doit avoir vingt-deux mètres quatre cent soixante-huit millimètres de profondeur sur dix mètres de cuvette, et quatre-vingt-dix-huit mètres de large à la superficie.

Les condamnés sont occupés à creuser le fond du canal et à transporter sur ses bords les déblais, à une distance variable. Ces transports ont lieu, partie sur des brouettes (ce sont les plus fatigans), et partie sur des voitures, que les condamnés se bornent à remplir sur les lieux même où ils travaillent. Ils sont dirigés dans ces

travaux par les employés des ponts et chaussées, et surveillés par des sentinelles placées le long du canal.

Influence des saisons. Envisagée sous le rapport sanitaire, l'influence de ces travaux sur les condamnés varie suivant les saisons et les localités.

Ainsi, pendant l'été, les condamnés sortent à cinq heures du matin, et le fond du canal est alors d'une fraîcheur glaciale. Lorsque le soleil arrive, cette fraîcheur disparaît pour faire place à une chaleur étouffante, résultat nécessaire de la réflexion des rayons calorifiques par les parois et le fond du canal.

A midi, les condamnés rentrent jusqu'à une heure pour dîner.

Le soir, la scène change, et à mesure que le soleil s'abaisse sur l'horizon, la fraîcheur recommence et fait des progrès jusqu'à sept heures, moment de la rentrée. Deux variations assez brusques de température doivent donc être supportées chaque jour.

Au printemps et en automne, les condamnés sortent une heure plus tard et rentrent une heure plus tôt. Dans chaque saison, pendant la durée de la journée, il y a une demi-heure de repos le matin à huit heures et autant le soir à quatre heures.

En hiver, ainsi que je l'ai déjà fait observer, on n'emploie que les hommes de bonne volonté.

Influence des localités. Le travail des condamnés, considéré sous le rapport des localités, présente des différences remarquables. Ainsi, dans une partie du canal, le terrain est formé de granits et de schistes décomposés et infiltrés par les sources voisines. Lorsque les pluies viennent s'y ajouter, elles convertissent ces terres en une boue argileuse liquide, au milieu de laquelle les travailleurs sont obligés d'agir. Il est d'autres localités où les instrumens portent sur du schiste dur, encroûté de blocs quartzeux. Celles-là sont peu humides et nuisent moins à la santé des hommes. Autant que possible on réserve leur exploitation pour l'hiver et les saisons pluvieuses. Pendant les mois d'automne et d'hiver, le canal est habituellement recouvert le matin d'un brouillard épais, qui ne se dissipe que lorsque le soleil est très avancé sur l'horizon. Je ne dois pas omettre les émanations qui s'élèvent des parois et du fond de la tranchée. C'est pendant les chaleurs qu'elles sont principalement sensibles, immédiatement après le lever et avant le coucher du soleil. Elles affectent désagréablement l'odorat et le goût par leur nature sulfureuse, et proviennent de l'action simultanée de l'eau et de l'air sur les sulfures de fer qui se trouvent dans

les schistes de la coupure. L'oxigène de l'air brûle alors le soufre et forme de l'acide sulfurique, qui réagit sur le fer. Il se produit en même temps un dégagement d'acide hydrosulfurique. La présence de l'eau aide à cette transformation et alors le sulfate de fer, au fur et à mesure de sa formation, se décompose en sous-trito-sulfate et en trito-sulfate de fer, qui colorent d'un rouge ocreux les corps sur lesquels ils se déposent.

Je n'ai pas remarqué que ces émanations hydrosulfureuses eussent une influence bien marquée sur la santé des ouvriers. En effet, elles devraient agir spécialement sur les organes de la respiration, et les maladies de ces organes sont ici peu fréquentes.

Maladies. Afin de se former une idée exacte des affections qui se présentent le plus ordinairement parmi les condamnés de Glomel, il convient de se rappeler les circonstances suivantes :

1°. Les hommes envoyés à Glomel éprouvent des chagrins inséparables de leur position. Le désir impérieux de revoir leur pays a été la cause la plus ordinaire de leur condamnation, et ce sentiment se perpétue dans leur esprit. De là, un affaissement moral qui réagit sur leur physique, et imprime un caractère particulier à leurs maladies.

Je ferai observer en outre que, par suite de la dissolution du camp d'Augy, dans le Berry, il a

été versé, en 1827, sur celui de Glomel plus de cent condamnés encore atteints, ou convalescens à peine de l'affection épidémique qui, en 1826, a désolé le premier de ces établissemens. La plupart étaient porteurs de gastro-entérites chroniques, compliquées d'hépatites ou de splénites également anciennes.

2°. Les condamnés sont, malgré toutes les précautions et par la nature même des choses, placés dans des circonstances peu favorables à la conservation de la santé. Lorsqu'ils ne travaillent pas, ils n'ont d'autre ressource que de se blottir dans leurs hamacs, où ils restent livrés à une oisiveté dangereuse. Lorsqu'ils vont au travail, ils ont à supporter les intempéries fréquentes des saisons, les brouillards humides, les averses et toutes les variations instantanées de la température. Souvent ils travaillent les pieds et les jambes dans l'eau, ou bien, pendant l'été, ils se couchent sur une terre humide pour chercher un refuge contre la chaleur qui les désole. De là des phlegmasies pulmonaires et des irritations intermittentes ou rhumatismales.

J'insisterai spécialement sur les changemens brusques de la température, parce que cette cause, régulière dans son action de chaque jour, me paraît expliquer suffisamment la grande quantité des fièvres intermittentes qui règnent parmi les condamnés.

3°. A leur sortie de l'hôpital, les malades sont assujettis au régime commun, et la répétition des mêmes causes ranime facilement des phlegmasies mal éteintes. Il suit de là que le nombre des rechutes est bien supérieur à celui des maladies récentes. Durant les premières années, les gendarmes chargés de la garde du camp ont éprouvé des maladies très graves et beaucoup ont succombé. La facilité qu'ils avaient de se procurer du vin et de l'eau-de-vie paraît expliquer ce surcroît de gravité dans leurs affections; mais l'exemple de ceux qui en ont été victimes a été une leçon pour leurs successeurs, et les maladies ont été rares parmi eux dans le courant de cette année.

Je joins ici un tableau comparatif du mouvement de l'hospice de Rostrenen de 1825 à 1828 inclusivement.

ANNÉES.	ENTRÉS.	SORTIS.	MORTS.	RAPPORT des morts aux guéris.
1825	232	199	4	1 : 49,75
1826	456	432	19	1 : 22,73
1827	458	397	20	1 : 19,85
1828	537	414	17	1 : 24,35

Mouvement de l'Hospice pendant l'année 1828.

Situation au 1er. janvier 1828. . 28 malades.
— au 31 décembre . . . 44

An 1828.	Entrés.	Sortis.	Morts.	Evacués.	Fiévreux.	Blessés.	Vénériens.	Galeux.	Durée du traitement des condamnés guéris.
Totaux. .	537	414	17	70	289	41	7	2	5,682 j.

Il suit de là que le rapport des morts aux guéris est comme 1 à 24,35, et la durée moyenne du traitement pendant les trois derniers trimestres, de dix-huit jours et demi.

Mouvement de l'infirmerie du camp pendant l'année 1828.

Situation au 1er. janvier. . 12 malades.
— au 31 décembre . 9

An 1828.	Entrés.	Sortis guéris.	Morts.	Evacués à l'hospice.	Fiévreux.	Blessés.	Vénériens.	Galeux.	Durée moyenne du traitement.
Totaux .	622	348	1	276	290	36	4	18	3,634 j.

Il résulte de là que le rapport des morts aux guéris a été : : 1 : 348, et la durée moyenne du traitement de 10^{jours},44.

En combinant ces résultats avec ceux de l'hospice, on obtient pour résultat général :

AN 1828.	Entrés.	Guéris.	Morts.	Evacués.	RAPPORT des morts aux guéris.	DURÉE moyenne du traitement des condamnés guéris.
	1169	762	18	366	1 : 42,32	14 jours 22

Le nombre des malades a été réparti ainsi qu'il suit, entre les condamnés, les gendarmes et la troupe de ligne :

	ENTRÉS.	SORTIS.	MORTS.	ÉVACUÉS.
Gendarmes .	19	18	»	»
Troupe de ligne. . . .	48	46	»	1
Condamnés .	1,092	762	18	89
TOTAUX. .	1,169	826	18	90

Ces résultats seront trouvés satisfaisans, si l'on

considère le nombre et l'intensité des causes morbides qui agissent sur les condamnés.

Les maladies de cette année ont été en rapport avec la constitution atmosphérique prédominante.

L'hiver avait été très doux et très humide : aussi le printemps a-t-il vu naître beaucoup de fièvres intermittentes où le type quotidien prédominait; la plupart étaient simples et sans complication. Les maladies éruptives ont été rares, de même que les bronchites. L'été a été très pluvieux et fécond en alternatives de pluie abondantes, avec un soleil très chaud. Les fièvres intermittentes ont alors quitté le caractère vernal pour se compliquer de phlegmasies des organes respiratoires et digestifs. Les gastro-entérites leur ont souvent emprunté le caractère périodique.

Les pluies ont cessé vers l'automne, qui a été généralement beau. Sous son influence les fièvres intermittentes sont devenues moins nombreuses, mais plus rebelles. Le type quarte a été rare. Quelques dysenteries sont survenues, elles étaient peu graves.

Je joins ici un tableau comparatif des maladies observées tant à l'hospice qu'à l'infirmerie :

		Nombre.	Guérisons.	Morts.
Phlegmasies de la peau.	Gale	18	18	»
	Zona	2	2	»
Phlegmasies de la tête.	Ophthalmies	9	9	»
	Stomatites et gengivites	15	15	»
	Pharyngites	5	5	»
	Amygdalites	5	5	»
	Irritations cérébrales	3	3	»
Phlegmasies de la poitrine.	Bronchites	20	20	»
	Pleurites	7	7	»
	Pneumonies aiguës	6	5	1
	— chroniques	1	»	1
	Hémoptysies	1	1	»
	Angines de poitrine	1	1	»
	Affections organiques du cœur	6	6	»
Phlegmasies de l'abdomen.	Irritations gastro-intestinales	42	42	»
	Gastrites et gastro-entérites	64	60	4
	Entérites	3	3	»
	Colites	22	22	»
	Gastro-pneumonies	5	»	5
	Gastro-splénites	5	5	»
	Gastro-bronchites	4	4	»
	Gastro-céphalites	7	7	»
	Gastro-duodénites	3	3	»
Fièvres intermittentes.	Quotidiennes	162	162	»
	Tierces	147	147	»
	Quartes	29	29	»
	Pernicieuses	2	2	»
Affections scorbutiques		4	4	»
— rhumatismales		5	5	»
— névralgies		2	2	»

On voit, par ce tableau, que les fièvres intermittentes, et parmi elles les quotidiennes et les tierces, ont formé la grande majorité des affections traitées tant à l'hospice de Rostrenen qu'à l'infirmerie du camp. Quelques unes étaient simples, les autres dépendaient d'une irritation gastro-intestinale aiguë entée sur une phlegmasie chronique. Cela arrivait principalement chez les condamnés venus du camp d'Augy. Ces hommes, presque tous porteurs de gastro-entérites chroniques, étaient en grand nombre à Glomel, et ne rendaient aucun service. Ils encombraient constamment l'hospice et l'infirmerie : aussi, l'Administration des ponts et chaussées a-t-elle réclamé, pour ce motif, leur renvoi des ateliers. Sur cent deux qui se trouvaient dans ce cas, soixante-six ont été graciés et sont rentrés au service, trente-six ont été renvoyés dans leurs foyers comme impropres au service militaire. Depuis cette élimination, opérée en décembre dernier, la majorité des condamnés est saine et propre à rendre de bons services.

Lorsque les fièvres intermittentes étaient simples, un régime adoucissant suffisait, la plupart du temps, pour les faire disparaître; mais presque toujours il existait une irritation gastro-intestinale qui persistait dans l'apyrexie. Alors il était nécessaire de faire précéder l'emploi du sul-

fate de quinine par les saignées locales et le régime antiphlogistique.

Souvent, lorsque le malade était très irritable, on s'est bien trouvé d'associer l'opium, ou, mieux, la thridace au sulfate de quinine. L'émétique a été rarement utile, et n'a été employé que lorsque la révulsion paraissait devoir s'opérer facilement. Lorsque l'état phlegmasique de l'estomac empêchait d'administrer le quinquina par cette voie, il a été employé avec succès en frictions ou en lavemens, auxquels on ajoutait quelques gouttes de laudanum.

Si l'existence d'une colite contre-indiquait ces derniers moyens, on recourait avec avantage à l'acétate de morphine, placé sur un vésicatoire.

Les fièvres intermittentes ont commencé à la fin du printemps ; à mesure que la température s'est élevée, elles se sont compliquées de gastro-entérites de plus en plus intenses, et, plus tard, de bronchites. Le commencement de l'automne les a vues décroître, et elles n'ont cessé de prédominer qu'à la fin de novembre, à l'arrivée des premiers froids.

Les rechutes ont été très nombreuses ; elles doivent être attribuées au changement du régime de l'hospice contre celui du camp.

Je n'ai observé que deux fièvres pernicieuses ;

elles affectaient le type tierce, et se sont heureusement terminées sous l'influence des antiphlogistiques aidés des fébrifuges, administrés dans l'apyrexie, et des révulsifs.

Je pense que la nature des travaux exécutés par les condamnés, les variations atmosphériques auxquelles ils sont exposés, et l'humidité de leur logement suffisent pour expliquer la prédominance des fièvres intermittentes. Les maladies éruptives ont été peu nombreuses. Les gales étaient simples et ont cédé facilement au traitement habituel. Cette maladie est endémique à Glomel.

Les deux zona qui ont été observés étaient sans complication d'irritation gastrique, et ont parcouru librement leurs périodes. Je n'ai pas observé au camp d'autres phlegmasies cutanées; mais à Rostrenen et à Glomel les rougeoles et les scarlatines ont été très communes.

Je n'ai pas vu de variole, quoique la vaccine soit négligée.

Le pyrothonide, recommandé par M. Ranque, a été employé avec succès, après les saignées locales et les émolliens, contre les ophthalmies de Glomel.

Les phlegmasies de la bouche et des gencives ont été assez fréquentes, et m'ont paru résulter de l'humidité. Elles ont cédé facilement aux sang-

sues et aux émolliens, suivis de gargarismes de chlorure de chaux très étendu.

Les phlegmasies thoraciques ont été rares. Les pneumonies compliquées de gastro-entérites se sont toutes terminées par la mort des sujets, malgré le traitement antiphlogistique le plus actif.

L'émétique à haute dose a été employé sans succès sur deux malades atteints de pneumonies, l'une aiguë et l'autre chronique.

J'ai observé plusieurs affections du cœur. Elles paraissaient dépendre de l'hypertrophie de cet organe, et se lier à des causes excitantes, telles que la masturbation, l'influence d'une phlegmasie chronique, etc. Les adoucissans unis à un emploi modéré de la digitale ont procuré des guérisons palliatives. Il en a été de même pour un condamné atteint depuis plusieurs années de la maladie appelée angine de poitrine (sterno-cardite). Cette affection, sur laquelle les travaux de Jurine n'ont encore jeté qu'une lumière imparfaite, était caractérisée par des douleurs violentes à la région précordiale et derrière le sternum. Ces douleurs se propageaient au dos et à l'épaule gauche, et s'accompagnaient de battemens de cœur intermittens. Le malade était essoufflé au moindre exercice et se sentait sur le point d'étouffer. La progression ascendante lui

était très pénible. Cette maladie fut prise, à ce qu'il paraît, dans le pays du malade, pour une affection chronique des poumons, et traitée par la diète lactée et l'usage interne des eaux de Bagnères. Aujourd'hui, après un traitement adoucissant long-temps continué, il est dans un état assez satisfaisant, et a obtenu sa réforme.

Les gastro-entérites n'ont rien présenté de remarquable. Elles étaient souvent associées aux bronchites, aux splénites, aux hépatites et aux pneumonies, rarement aux encéphalites. Toutefois, je n'ai pas observé de fièvres adynamiques ou ataxiques, et cette remarque, qu'on peut faire partout, doit trouver son explication dans la réforme qu'a subie la thérapeutique, depuis les beaux travaux de M. Broussais.

Les affections scorbutiques ne se sont présentées que sur quelques condamnés venus du camp d'Augy. J'ai eu occasion de remarquer chez eux les signes de cette espèce de cachexie observée par M. le docteur Gasté sur les condamnés de Bellecroix, et qui succède fréquemment aux fièvres intermittentes long-temps prolongées.

Cet état d'atonie de la force assimilatrice ne s'est dissipé que très lentement, sous l'influence d'un air salubre, d'un exercice modéré, et d'un régime rendu par degrés fortifiant.

Les rhumatismes ont été peu nombreux; l'a-

cupuncture a souvent dissipé en très peu de temps les douleurs musculaires.

Deux névralgies fémoro-poplitées ont cédé à l'usage interne de l'huile de térébenthine, d'après le procédé de M. Martinet.

Dans la division des blessés, je citerai 1°. un soldat du 16e. léger, qui a été guéri sans difformité d'une fracture de la clavicule droite, au bout de trente-trois jours, au moyen du bandage de Desault;

2°. Une hydrocèle volumineuse de la tunique vaginale gauche, que j'ai opérée avec succès par le procédé de l'injection;

3°. Plusieurs ulcères aux jambes, guéris au moyen des plaques de plomb, et d'autres où le chlorure d'oxide de sodium a été très efficace;

4°. Des tumeurs indolentes au cou et aux aines, qui ont cédé en peu de temps aux frictions d'hydriodate de potasse;

5°. Les vénériens ont été traités et guéris très promptement par la méthode nouvellement adoptée au Val-de-Grace, et après laquelle j'ai été à même de m'assurer qu'ils n'avaient pas éprouvé de récidives.

Je terminerai ici ce mémoire en regrettant de ne pouvoir y ajouter le tableau de la constitution physique et morale des habitans du pays de Glomel.

Leur isolement complet des autres parties de la Bretagne par des landes désertes, des montagnes et des forêts; leurs coutumes bizarres et superstitieuses; leur attachement aux anciens usages; leur pauvreté; leur ignorance, qui est entretenue par leur langage particulier et le défaut d'écoles; le penchant invincible des deux sexes pour l'ivrognerie et leurs mariages précoces, deux causes puissantes de dégénération : toutes ces considérations auraient fourni le sujet d'un chapitre intéressant; mais outre qu'un pareil travail m'eût entraîné au delà des bornes que je me suis prescrites, je dois avouer que je suis loin d'avoir réuni une somme suffisante de renseignemens pour oser l'entreprendre.

NOUVEAU COMPOSÉ

DE CHLORE, DE PHOSPHORE ET DE SOUFRE OU CHLORO-PHOSPHURE DE SOUFRE (1);

PAR M. SÉRULLAS.

On a admis jusqu'à présent que le phosphore et le soufre pouvaient se combiner en toutes proportions. Seulement, dans ces derniers temps,

(1) Les travaux de M. Sérullas sont généralement et justement estimés tant en France qu'à l'étranger, non seulement par l'importance des découvertes dont ils sont l'objet, mais encore par l'esprit méthodique qui a dirigé l'auteur. La simplicité des procédés qu'il emploie est surtout remarquable ; elle se montre toujours par quelques moyens nouveaux dus à sa sagacité, et dont les chimistes ne peuvent manquer de tirer parti dans leurs recherches.

On n'est pas moins frappé de l'habileté avec laquelle notre savant professeur arrive à la détermination des principes constituans des substances qu'il étudie : la connaissance profonde qu'il a de la théorie atomique, avec laquelle il est familiarisé, assure l'exactitude de ses résultats.

Notre recueil offrira donc, dans les Mémoires de M. Sé-

M. Faraday a fait connaître un composé de ces deux substances susceptible de cristalliser, et formé d'un atome de soufre et de deux atomes de phosphore, conséquemment à proportions définies.

D'après cette observation, il était à présumer qu'en mettant en contact de l'hydrogène sulfuré avec les deux chlorures de phosphore, on obtiendrait deux sulfures de phosphore également à proportions déterminées. Les expériences que j'ai faites à ce sujet n'ont pas présenté exactement les résultats qu'on pouvait prévoir; mais

---

rullas, indépendamment des faits importans qu'ils renferment, et qui doivent trouver des applications dans l'art de guérir, des modèles d'analyse qui ne seront jamais consultés sans fruit par nos laborieux confrères.

L'acide iodique, à peine connu jusqu'à M. Sérullas, est aujourd'hui, par les procédés qu'il a trouvés, abondant dans les mains des chimistes. Des composés nouveaux de cet acide avec la potasse et avec les alcalis végétaux augmentent nos ressources médicales. Mais l'action décomposante qu'exerce la morphine libre ou combinée sur l'acide iodique est un fait d'une haute importance pour la médecine légale. C'est un réactif inconnu jusqu'ici, et tellement sensible, que la centième partie d'un grain de morphine ou de ses sels peut être mise en évidence.

On verra les résultats des laborieuses recherches de M. Sérullas dans les quatre Mémoires que nous publions, et qui forment la suite de ses travaux scientifiques.

elles en ont offert d'autres non moins intéressans et tout à fait nouveaux.

On a introduit dans un flacon plein de gaz hydrogène sulfuré sec du perchlorure de phosphore en poudre, et on a assujetti le bouchon. En peu de temps, le contenu s'est converti en un liquide incolore et transparent et en gaz acide hydrochlorique; il y a eu développement assez fort de chaleur sur le point où se trouvait le chlorure de phosphore.

En supposant la réaction telle que tout serait transformé en sulfure de phosphore et en acide hydrochlorique, j'avais calculé que 3g,785 de perchlorure seraient suffisans pour chaque litre d'hydrogène sulfuré composé de

1 atome soufre. . . .	1,456	1,547
2 atomes hydrogène . .	0,091	

Mais, en examinant ce liquide, j'ai reconnu qu'il contenait du chlore, du phosphore et du soufre, conséquemment que c'était un chlorure de phosphore et de soufre sur lequel l'excès d'hydrogène sulfuré cessait d'agir : alors j'ai augmenté la quantité de perchlorure de phosphore, et je l'ai établie, pour chaque litre d'hydrogène sulfuré, à 7g,955, ou un peu moins, afin que celui-ci fût en excès.

Pour la préparation de ce chlorure de phos-

phore et de soufre, on peut également faire arriver sur le perchlorure de phosphore contenu dans un ballon un courant modéré d'hydrogène sulfuré desséché. On voit le liquide se former successivement, et à la surface du chlorure solide il se manifeste un mouvement vif d'ébullition, dû au dégagement de l'acide hydrochlorique. On doit faire passer le tube chargé d'apporter le gaz hydrogène sulfuré à travers un bouchon adapté au flacon et muni d'un autre tube vertical, pour donner issue au gaz acide hydrochlorique et à l'excès d'hydrogène sulfuré. Néanmoins, pour éviter toute perte, il est mieux de remplir d'abord le ballon d'hydrogène sulfuré, et d'y introduire ensuite le chlorure de phosphore, et fermer comme on l'a dit.

On retire le produit et on le distille dans une petite cornue; il peut subir cette opération indéfiniment sans altération.

Il est d'abord un peu opalin, mais en peu de temps il devient transparent et incolore comme l'eau la plus limpide; il est plus pesant que l'eau; il a une odeur particulière, un peu piquante et aromatique, mêlée de celle d'hydrogène sulfuré; au contact de l'air, il donne quelques vapeurs; il entre en ébullition à cent vingt-cinq degrés.

L'odeur d'hydrogène sulfuré qu'il répand à l'air dépend de l'action décomposante qu'il

exerce sur l'humidité atmosphérique : car ce chlorure, traité dans l'appareil ordinaire par l'oxide de cuivre, n'a pas donné de traces d'eau ni d'aucun gaz ; ce qui prouve l'absence absolue d'hydrogène dans sa composition.

Pour avoir une donnée sur les proportions des élémens de ce nouveau composé, on a noté la quantité qu'on pouvait en obtenir d'une quantité déterminée de perchlorure de phosphore.

20 gram. perchlorure de phosphore	5 at. chlore . .	16,99
	1 at. phosphore	3,01
		20,00

ont produit, chlorure de phosphore et de soufre 16,355.

Ce qui démontrerait que le perchlorure de phosphore perd, dans cette circonstance, deux atomes de chlore, étant ainsi ramené à l'état de protochlorure, lequel s'unit chimiquement à un atome de soufre remplaçant les deux atomes de chlore disparus sous forme d'acide hydrochlorique, puisqu'on devait avoir, dans cette supposition :

3 atomes de chlore	10,194
1 atome de phosphore . . .	3,010
1 atome de soufre.	3,080
	16,284

au lieu de 16,355. Ce petit excès de poids peut tenir à la présence d'une certaine quantité de gaz acide hydrochlorique non complétement expulsé du ballon où s'est fait l'expérience.

J'ai essayé de produire le chlorure de phosphore et de soufre en mêlant et distillant du sulfure de phosphore liquide avec du protochlorure de phosphore. Le protochlorure s'est d'abord volatilisé seul, et le sulfure de phosphore resté a fait explosion à la fin.

Du soufre et du phosphore, séparément, ont été mis dans du chlorure de phosphore et de soufre pour voir si celui-ci serait susceptible de se combiner avec une plus grande proportion de l'un ou de l'autre, il s'en est dissous peu à froid et beaucoup plus à chaud; mais, par le refroidissement, l'excès s'en est séparé. Ensuite, par la distillation, le chlorure, un peu coloré en jaune, a repris toute sa blancheur, abandonnant encore dans la cornue la petite quantité de soufre ou de phosphore qu'il avait pu retenir.

Ces expériences prouvent que le chlorure de phosphore et de soufre est bien un composé à proportions définies, qui ne doit sa formation qu'à la circonstance favorable de l'état naissant et du protochlorure de phosphore et du soufre; ce qui me l'a fait considérer comme un composé de protochlorure de phosphore et de sou-

fre, plutôt que comme un chlorure double. Car, quel que soit l'excès d'hydrogène sulfuré qu'on mette en contact avec ce chlorure, quelque prolongé que soit ce contact, ainsi qu'on l'a déjà dit, il n'éprouve aucun changement; tandis que le protochlorure de phosphore, dans la même circonstance, est bientôt converti en un corps solide, dont nous dirons un mot tout à l'heure.

Soumis à l'action de l'eau, le chloro-phosphure de soufre se décompose lentement à la température ordinaire; il faut plusieurs jours. On hâte cette décomposition, qu'on peut obtenir en beaucoup moins de temps, par une agitation fréquente, ou, en quelques heures, par la chaleur. Dans tous ces cas, il se forme des vapeurs blanches très épaisses qui se condensent; du soufre divisé se dépose, et rend la liqueur lactescente quand on emploie l'eau seulement.

Avec l'ammoniaque liquide ou la potasse caustique en dissolution, la décomposition est assez prompte à l'aide de l'agitation, la température s'élève au point de contact: dans ces cas, comme dans les précédens, il se forme de l'hydrogène sulfuré, de l'acide hydrochlorique, et de l'acide phosphorique (1), conséquemment des sels quand il y a le concours des bases.

---

(1) L'atome de soufre exigeant deux atomes d'hydro-

Le nitrate d'argent y produit un précipité grisâtre, abondant, mélangé de chlorure, de sulfure et de phosphate jaune d'argent.

Analyse du chloro-phosphure de soufre.

La quantité de chlore a été constatée en traitant le chloro-phosphure de soufre par la potasse caustique dans un ballon à long col, chauffant légèrement et agitant; un gramme a été employé dans chaque expérience.

Cette dissolution a été ensuite soumise à l'ébullition, avec un grand excès d'acide acétique pour expulser l'hydrogène sulfuré, et réduite à siccité. Le résidu, dissous et filtré, a fourni, par le nitrate d'argent, un précipité qui a été redissous dans l'ammoniaque, et reproduit par l'acide nitrique en excès, pour en séparer quelques parties de sulfure d'argent qui s'y sont toujours trouvées.

La moyenne de six expériences a donné :

Chlorure d'argent. 2,516

---

gène pour former de l'hydrogène sulfuré, la quantité d'eau décomposée dans ce cas est égale à celle que le perchlorure de phosphore décomposerait dans la même circonstance.

Un gramme a été chauffé doucement dans un matras à long col avec un excès d'acide nitrique, jusqu'à disparition des vapeurs rutilantes.

La liqueur, traitée par l'eau de baryte de manière à la laisser acide, a donné un précipité de sulfate de baryte (moyenne de six expériences) 1,355.

L'eau acide séparée, contenant le phosphate de baryte, a été saturée, jusqu'à léger excès, par la même base. Le phosphate gélatineux produit, desséché fortement, a toujours été un peu au dessus de la quantité calculée; on a eu pour moyenne 1,322.

Cette expérience a été variée en soumettant le chloro-phosphure à l'action de l'eau seule et de la chaleur avec les précautions convenables; la dissolution étant parfaitement opérée, on a évaporé dans une capsule jusqu'à disparition de l'odeur d'hydrogène sulfuré; on a filtré pour séparer le soufre; puis une addition d'acide nitrique a été faite pour continuer l'évaporation jusqu'à expulsion entière de l'acide excédant. On a eu pour but d'avoir avec certitude de l'acide phosphorique, et de pouvoir le saturer isolément par la baryte. Le produit en phosphate de baryte a toujours coïncidé avec la quantité précédemment établie.

J'ai voulu, au moyen de la dissolution de nitrate d'argent mêlée à la dissolution de chloro-phosphure de soufre dans la potasse, séparer chaque élément combiné à l'argent. En effet, le précipité qui se forme tout à coup dans ce cas contient du chlorure, du sulfure et du phosphate d'argent : j'ai traité ce précipité par l'ammoniaque liquide à plusieurs reprises, afin de dissoudre le chlorure et le phosphate sans toucher au sulfure tout à fait insoluble dans l'ammoniaque. J'ai repris ensuite par l'acide nitrique la liqueur ammoniacale filtrée, où se trouvaient le chlorure et le phosphate, afin de précipiter le premier et de laisser l'autre en dissolution; mais, ayant toujours obtenu plus de sulfure et moins de chlorure que les quantités données par le calcul, j'ai pensé que ce moyen n'était pas exact.

On voit, d'après l'analyse précédente, que le chloro-phosphure de soufre doit être formé de 3 atomes de chlore, 1 atome de phosphore et 1 atome de soufre, puisqu'un gramme employé dans chaque expérience représente :

3 atomes chlore 0,625 + argent 1g,908 = chlorure 2,533

1 atome phosphore 0,184 + oxigène 0,234 = acide phosphorique 0,418 + baryte 0,896 = phosphate de baryte. 1,314

1 atome soufre 0,189 + oxigène 0,282 = acide sul-

furique 0,471 + baryte 0,899 = sulfate de baryte 1,370

L'action de l'hydrogène sulfuré sur le protochlorure de phosphore est également assez prompte. Dès qu'on introduit dans un ballon contenant de l'hydrogène sulfuré sec du protochlorure de phosphore, il y a production de chaleur, et formation d'une substance solide, légèrement citrine, sans forme cristalline déterminée, qui adhère aux parois des vases : on la détache avec une tige.

Ce composé est un sulfure de phosphore ; à la température ordinaire, il décompose l'eau, dans laquelle il disparaît avec le temps : il y a formation d'hydrogène sulfuré et d'acide phosphorique. Il ne m'a pas paru assez bien caractérisé dans ses propriétés physiques, du moins tel que je l'ai obtenu, pour en faire une étude approfondie. Sa composition atomique devrait être, d'après celle du protochlorure de phosphore qui concourt à sa formation :

Atomes réagissans.

3 atomes hydrogène sulfuré. . . .	soufre. . .	3 at.
	hydrogène .	6 at.
2 atomes protochlorure de phosphore .	chlore. . .	6 at.
	phosphore. .	2 at.

Atomes produits.

6 atomes acide hydrochlorique . . .	chlore. . .	6 at.
	hydrogène .	6 at.
Sulfure de phosphore.	soufre. . .	3 at.
	phosphore .	2 at.

OBSERVATION

SUR

L'IODURE ET LE CHLORURE D'AZOTE;

Par M. SÉRULLAS.

Quelques chimistes ayant admis, sans l'avoir démontrée, l'existence du sulfure d'azote, j'avais pensé que, si ce corps pouvait se produire, on devait l'obtenir en mettant en contact de l'hydrogène sulfuré avec l'iodure d'azote. L'action connue de l'iode sur l'hydrogène sulfuré rendait extrêmement probable une formation, dans cette circonstance, d'acide hydriodique et de sulfure d'azote.

Le mélange d'hydrogène sulfuré en dissolution et d'iodure d'azote ayant été fait, la décomposition a été presque subite et rendue évidente par une précipitation abondante d'une substance blanche ayant l'apparence d'hydrate de soufre. Aucun dégagement de gaz n'ayant eu lieu, on pouvait croire que la réaction cherchée s'était effectuée. Mais les produits examinés n'ont

présenté que du soufre, de l'hydriodate d'ammoniaque et un léger excès d'acide hydriodique dépendant d'une quantité variable d'iode qui se trouve en excès dans l'iodure d'azote, attendu que pendant le lavage une plus ou moins grande quantité de ce corps est décomposée, en raison de la faiblesse des liens qui unissent ses principes constituans; l'iode, extrêmement peu soluble, devient prédominant.

La présence inattendue de l'ammoniaque dans cette circonstance a fait croire, ou que l'iodure n'avait pas été exactement privé, par les lavages, de l'hydriodate d'ammoniaque qui se forme en même temps, ou que l'ammoniaque s'était reproduite au moyen d'une partie de l'hydrogène de l'acide hydrosulfurique, l'azote montrant peu de tendance à s'unir au soufre; ou encore il était possible que l'azote se fût échappé sans être aperçu.

Dans tous les cas, il était nécessaire de recommencer l'expérience, avec la précaution bien observée de laver l'iodure jusqu'à ce qu'il cessât de rougir le curcuma, et qu'on eût la certitude, par les réactifs, que les eaux de lavage ne contenaient point d'ammoniaque combinée.

Cet iodure d'azote, parfaitement lavé, a été mêlé, comme la première fois, avec une dissolution d'hydrogène sulfuré; les résultats ont été

les mêmes; aucun dégagement de gaz, dépôt de soufre et formation d'hydriodate d'ammoniaque avec excès d'acide. L'expérience, répétée plusieurs fois, a toujours offert les mêmes produits.

On doit rappeler que, pendant le lavage de l'iodure d'azote ordinaire, les détonations connues ont presque toujours brisé, avant que le lavage fût achevé, tantôt les capsules, tantôt les entonnoirs ou les éprouvettes, et que j'aurais été forcé de renoncer à mes recherches si je n'eusse trouvé que l'iodure d'azote, préparé par un autre moyen que j'indiquerai, ne détonait pas, ou très rarement, étant manié humide, et que, dans ce cas, l'explosion était faible.

L'apparition constante d'ammoniaque devenait très remarquable en ce qu'on pouvait la considérer, vu la circonstance, ou comme un produit nouveau, ou comme une simple séparation de cette ammoniaque, opérée par l'acide hydrosulfurique. J'ai donc dû, outre la décomposition de l'iodure par l'acide hydrosulfurique, qui s'effectue presque tout à coup paisiblement, tenter de l'obtenir par un autre moyen plus direct, afin de suivre la réaction dans tous ses produits, dont l'examen attentif pouvait seul lever les doutes à cet égard.

On a placé sous une cloche pleine d'eau, renversée sur une assiette contenant aussi de l'eau,

une certaine quantité d'iodure plié dans du papier pour éviter sa dispersion. On a chauffé doucement; très peu de gaz azote s'est dégagé, de l'iode s'est séparé; l'iodure a été promptement et entièrement décomposé. La liqueur, examinée, a donné, par les réactifs, de l'ammoniaque.

La même expérience a été répétée, à la température ordinaire, en étendant de beaucoup d'eau l'iodure. Après quelques heures, on a reconnu, par la coloration de la liqueur, de l'iode libre; un faible dégagement de gaz avait eu lieu successivement. Le liquide, filtré et concentré par la chaleur, étant traité par la chaux, a laissé exhaler de l'ammoniaque. Pour obtenir la décomposition complète d'une certaine quantité d'iodure abandonnée à elle-même sous l'eau, il faut un jour ou deux.

Dans d'autres essais semblables, faits soit à froid, soit à chaud, il a été ajouté de l'acide sulfurique ou de l'acide nitrique étendus, au point que l'eau sous laquelle était placé l'iodure rougit suffisamment le papier de tournesol. La décomposition s'opère en quelques minutes, et la présence de l'ammoniaque se décèle comme précédemment; il y a dépôt d'iode sans dégagement de gaz.

Il est encore à observer que, dans ces expériences, lorsqu'on emploie l'iodure d'azote ob-

tenu par le procédé ordinaire, et qu'on le chauffe dans l'eau seule, ou qu'on y ajoute, même par très petites portions, les acides nitrique ou sulfurique étendus, il y a des soubresauts très forts, et souvent des explosions qui brisent les vases. On n'éprouve pas cet inconvénient avec l'iodure préparé au moyen d'une dissolution alcoolique d'iode, mêlée à l'ammoniaque liquide.

On peut rapporter cette différence très remarquable à plusieurs causes. D'abord l'iodure, préparé par l'alcool, doit offrir une combinaison plus parfaite dans toutes ses parties, et par là être plus stable; il est ensuite dans un état de division extrême, et sa finesse rend le frottement moins dur lorsqu'il éprouve du mouvement ou de la pression. On sait, en outre, que la détonation de cette substance, quand elle est sous l'eau ou humide, n'a lieu que partiellement; la détonation s'effectuera sur des molécules infiniment petites relativement à l'iodure en poudre, dont les parties plus grossières produiront une détonation proportionnelle à leur masse.

Jusque-là, et surtout d'après les expériences faites sur l'iodure d'azote sans autre intermède que l'eau, j'avais pensé que l'ammoniaque préexistait dans le composé, et qu'il n'y avait qu'une simple séparation de cet alcali; conséquemment que c'était un iodure d'ammonia-

que (1), parce qu'il me paraissait peu probable que l'ammoniaque fût décomposée et reproduite au même instant, et à peu près dans la même circonstance, c'est à dire dans l'eau; c'est cependant ce qui a lieu.

L'iodure d'azote décompose l'eau comme d'autres iodures, chlorures et bromures; l'hydrogène s'unit en partie à l'azote pour former de l'ammoniaque; une autre partie donne naissance à de l'acide hydriodique, et l'oxigène avec de l'iode produit de l'acide iodique. On trouve en effet, dans cette eau, où l'iodure a séjourné, ou bien dans laquelle on l'a fait chauffer pour obtenir un résultat plus prompt, de l'iodate et de l'hydriodate d'ammoniaque; plus, de l'iode provenant de la décomposition immédiate d'une certaine quantité d'iodure en azote et en iode.

Quand on verse de la potasse caustique en dissolution ou de la chaux délayée, par petites portions et par intervalles, sur l'iodure d'azote placé sous l'eau, il y a formation d'iodate et exhalation d'ammoniaque; à peine se dégage-t-il de

---

(1) Cette composition m'a paru un instant d'autant plus probable qu'elle expliquait d'une manière plus satifaisante la détonation, avec chaleur et lumière, de l'iodure et du chlorure d'azote, en se reportant à l'action connue du chlore sur l'ammoniaque.

l'azote lorsque l'alcali est mis successivement avec précaution, ce qui n'avait pas été observé. Le dégagement abondant de gaz qu'on a remarqué n'a lieu que lorsque ce même alcali est ajouté en masse ou en dissolution concentrée, d'où résulte une élévation de température suffisante pour décomposer l'iodure en azote et en iode ; l'alcali réagit alors sur ce dernier à la manière accoutumée.

On a vu que la décomposition de l'iodure d'azote dans l'eau s'opère, à la température ordinaire, en plus ou moins de temps, et promptement à l'aide de la chaleur, ou lorsqu'on y ajoute de l'acide sulfurique ou nitrique. Cette dernière addition exclut la formation d'acide hydriodique, qu'on y trouve au contraire dans le cas où on a employé de l'eau seulement.

La présence de cet acide iodique se démontre aisément, soit par l'acide sulfureux, qui, ajouté avec précaution pour qu'il n'y en ait pas en excès, en précipite l'iode, soit par le nitrate d'argent, qui donne un précipité entièrement soluble dans l'ammoniaque.

De l'action de l'acide hydrochlorique sur l'iodure d'azote.

Cette action est très remarquable; elle donne

lieu à des phénomènes différens de ceux que produisent, dans ce cas, les acides nitrique et sulfurique, différence dépendant de l'action destructive que ces deux acides exercent sur l'acide hydriodique ou ses combinaisons.

En versant peu à peu sur l'iodure d'azote placé sous l'eau de l'acide hydrochlorique affaibli jusqu'à ce qu'il y en ait un excès bien marqué, l'iodure disparaît promptement sans dégagement de gaz ; si on y ajoute ensuite, jusqu'à ce qu'il y en ait aussi un petit excès, une dissolution de potasse caustique, l'iodure d'azote se précipite. On peut faire disparaître et reparaître alternativement ce dernier, en ajoutant tour à tour de la potasse et de l'acide ; le changement est si prompt qu'on dirait qu'il résulte d'une simple dissolution de l'iodure dans l'acide hydrochlorique et d'une saturation de l'acide.

Mais il n'en est pas ainsi. L'acide hydrochlorique détermine, comme les deux autres acides, la décomposition de l'eau, d'où résultent encore de l'acide iodique, de l'acide hydriodique et de l'hydrochlorate d'ammoniaque ; l'excès d'acide hydrochlorique réagit en même temps sur les acides hydriodique et iodique, en sépare de l'iode, qui reste en dissolution dans l'acide chloro-iodique. La potasse, ajoutée alors, met en liberté et l'iode et l'ammoniaque qui se trouvent

dans les circonstances favorables pour produire la substance fulminante. Le sous-carbonate de soude ou de potasse précipite aussi de l'iodure d'azote de cette dissolution; ceux-ci, comme la potasse caustique, font disparaître le précipité, si on en met un grand excès.

On voit que, sous l'influence de l'acide hydrochlorique et par son concours, l'iodure d'azote se transforme en un composé tout à fait semblable à celui que M. Gay-Lussac désigne sous le nom de *sous-chlorure d'iode* (1), dont le caractère principal est de précipiter de l'iode par un alcali. Ce composé étant ici avec de l'ammoniaque, la potasse qu'on y ajoute rend libres tout à la fois et l'iode et l'ammoniaque, lesquels reproduisent sur-le-champ l'iodure d'azote; il se forme en même temps une certaine quantité d'iodate et d'hydriodate de potasse, qui fournissent les matériaux propres à l'apparition ou la disparition alternatives de l'iodure d'azote, par une nouvelle addition tantôt d'acide hydrochlorique, tantôt de potasse. J'avais indiqué (2) le sous-chlorure d'iode comme moyen de préparer l'iodure d'azote.

---

(1) *Annales de chimie*, t. XCI, page 50.

(2) *Annales de chimie et de physique*, t. XXII, page 186.

Voici les expériences qui démontrent que la réaction doit se passer ainsi qu'on vient de le dire :

1°. A mesure qu'on ajoute de l'acide hydrochlorique sur l'iodure d'azote parfaitement lavé, jusqu'à ce que l'eau de lavage ne rougisse absolument plus le curcuma, l'acide est neutralisé pendant un certain temps. Cette dissolution, soumise à une longue ébullition, ne contient plus que de l'hydrochlorate d'ammoniaque ; l'iodate et l'hydriodate ont été décomposés comme on l'a dit.

2°. De l'acide sulfureux en très petite quantité, ajouté à la dissolution d'iodure d'azote dans l'acide hydrochlorique, précipite abondamment de l'iode, caractère déjà rappelé de l'acide iodique. Si, au lieu d'acide sulfureux, on y verse du nitrate d'argent, il y a formation d'iodate, d'iodure et de chlorure d'argent.

3°. Si on ajoute à cette même dissolution d'iodure d'azote dans l'acide hydrochlorique, de l'hydriodate d'ammoniaque par très petites portions, il se précipite de l'iode qui se dissout aussitôt, jusqu'à ce que le chlorure en soit saturé : alors l'iode reste en suspension ; ce qui indique que les proportions primitives d'acides iodique et hydriodique ne sont pas telles que la décomposition mutuelle de ces deux acides, déterminée

par l'acide hydrochlorique, puisse être complète, et qu'il reste un excès d'acide iodique.

4°. De la potasse versée dans une dissolution d'iodate et d'hydriodate d'ammoniaque n'y produit pas de changement visible; mais si auparavant on a ajouté de l'acide hydrochlorique, il se forme aussitôt un précipité d'iodure d'azote.

5°. Enfin, une dissolution d'acides iodique et hydrochlorique ne peut donner de précipité d'iode par la potasse; mais on obtient ce précipité si on a préalablement dissous de l'iode dans le mélange : c'est ce qu'a fait M. Gay-Lussac pour constater l'identité d'un tel mélange avec la dissolution de chlorure d'iode (1).

La reproduction d'ammoniaque dont il vient d'être question, en présence de l'iode avide d'hydrogène, est assez remarquable en ce qu'elle nous offre un exemple des mieux caractérisés de cette action réciproque et simultanée des corps que nous appelons *affinité double*, qui donne des combinaisons qui s'opéreraient en sens inverse avec les mêmes élémens mis en contact dans une autre circonstance; car, dans le cas présent, si rien ne changeait l'affinité ordinaire de l'iode pour l'hydrogène, on devrait

---

(1) *Annales de chimie*, t. XCI, page 52.

avoir de l'acide hydriodique et de l'acide nitreux ou nitrique; mais l'action a lieu dans un autre ordre, parce que la tendance d'un acide à s'unir à une base détermine et la formation de l'acide et la formation de la base; cet acide est l'acide iodique, et la base l'ammoniaque.

On voit, ainsi qu'on l'a observé, pourquoi, dans la décomposition spontanée des matières animales ou végétales azotées, il y a production d'acide nitrique lorsqu'elles sont en contact avec les bases et formation d'ammoniaque hors de leur présence.

Ce principe a été rappelé par M. Gay-Lussac, dans l'instruction sur la fabrication du salpêtre, avec des développemens du plus haut intérêt, et qu'on ne doit pas perdre de vue quand on s'occupe de l'exploitation des nitrières artificielles.

M. Vauquelin, dans l'étude qu'il vient de faire du suc de carottes et de l'acide pectique, au milieu de considérations générales des plus importantes, a fait connaître l'influence que les bases peuvent avoir sur la transformation des acides végétaux les uns dans les autres et sur leur reproduction (1).

---

(1) Depuis, M. Gay-Lussac a fait, à ce sujet, des expériences extrêmement intéressantes, d'après lesquelles il a cons-

Préparation de l'iodure d'azote.

On a les conditions les plus favorables, ainsi qu'on l'a déjà dit, pour préparer l'iodure d'azote, en saturant d'iode de l'alcool à trente-trois degrés, filtrant ou décantant pour séparer quelques impuretés qui s'y trouvent toujours, et y versant de l'ammoniaque liquide en grand excès; on agite avec un tube en opérant dans une capsule. On étend d'eau, et par le repos l'iodure se dépose de manière à ce qu'avec de l'habitude on peut décanter facilement jusqu'à la dernière portion le liquide surnageant; on lave jusqu'à ce que l'eau de lavage n'agisse plus sur le papier curcuma; l'iodure reste sous forme d'une pâte fine et noire. Le lavage par décantation est plus commode et plus tôt achevé; on est pourtant quelquefois obligé de le terminer sur le filtre, parce que l'iodure étant extrêmement divisé, une partie ne se dépose que lentement.

Quoi qu'il en soit, cette simple modification en fait un procédé incomparablement supérieur à ce qu'il est, tel qu'on l'a indiqué. L'iode ainsi dissous est dans un état moléculaire qui lui

---

taté que l'action de la potasse sur les matières organiques donnait naissance à de l'oxalate de cette base.

donne plus d'aptitude à la combinaison que dans l'état de division mécanique où on le réduit par la pulvérisation. Pour des expériences rigoureuses, on a la certitude que tout l'iode est bien combiné, que le produit est pur; mais l'avantage le plus marqué qu'il présente est la possibilité de le laver exactement, et de l'agiter sous l'eau sans craindre les détonations. La pression même avec un tube qui, dans ce cas, fait détoner si facilement l'iodure ordinaire, est sans effet sur celui-ci.

L'iode, précipité de sa dissolution alcoolique par l'eau, mis ensuite en contact avec l'ammoniaque liquide, donne un iodure qui, comme celui fait avec l'iode en poudre, détone sous l'eau par le plus léger frottement.

On a dit qu'il ne se dégageait pas de gaz dans la préparation de l'iodure d'azote; on peut se convaincre du contraire en mêlant, soit de la dissolution alcoolique d'iode, soit de l'iode en poudre avec l'ammoniaque liquide, dans un tube fermé par un bout et renversé sur une capsule contenant de l'eau. On voit, dès les premiers momens, des bulles de gaz azote extrêmement fines venir crever à la partie supérieure, et dont la quantité augmente successivement et rapidement.

Sur le chlorure d'azote.

Les observations que j'avais faites sur l'iodure d'azote m'ont conduit à soumettre aux mêmes expériences le chlorure d'azote, et l'analogie faisait prévoir que l'on obtiendrait des résultats semblables à ceux qu'avait présentés l'iodure. Cependant des différences notables ont été observées dans les produits que donne le chlorure d'azote lorsqu'il est en contact avec l'eau seulement, ou en même temps avec des corps qui n'ont pas d'action sur ce liquide.

J'ai préparé une assez grande quantité de chlorure d'azote par le moyen qui consiste à faire une dissolution d'une partie d'hydrochlorate d'ammoniaque et quinze parties d'eau, qu'on distribue tiède dans des assiettes, sur lesquelles on renverse des cloches pleines de chlore. En quinze à vingt minutes, le chlorure est produit, en ayant soin d'ajouter de la dissolution à mesure qu'elle monte dans la cloche par l'absorption du chlore.

Le chlorure a été lavé à l'eau distillée dans les assiettes mêmes où il a été formé, après en avoir retiré les cloches avec précaution pour ne pas le disperser par l'agitation. Le lavage a été continué jusqu'à ce que l'eau ne précipitât plus

par le nitrate d'argent, afin d'avoir la certitude qu'il ne restât plus de l'hydrochlorate employé à sa préparation. On tient l'assiette inclinée de manière à ce que le chlorure se trouve réuni à la partie inférieure, et l'on y fait couler de l'eau continuellement, pour qu'il en reste toujours couvert, et éviter sa disparition, qui, à l'air, s'effectue en un clin d'œil, tant il est volatil.

On a placé des portions de ce chlorure dans de grandes éprouvettes contenant déjà un peu d'eau distillée, et on les a remplies d'acide hydrosulfurique liquide. Bientôt du soufre a rendu la liqueur lactescente. De loin en loin, une bulle de gaz s'est montrée à la surface du chlorure. L'acide hydrosulfurique n'étant pas en quantité suffisante, il a été renouvelé, et de temps en temps le liquide surnageant a été décanté en majeure partie, pour être reversé sur le chlorure; ce qui donne lieu à un mouvement qui le mêle à l'acide hydrosulfurique et hâte sa décomposition. Il faut éviter de faire usage de tubes pour agiter, car le frottement peut déterminer l'explosion.

Le chlorure ayant disparu, le liquide, concentré par la chaleur et filtré pour en séparer le soufre, contenait de l'hydrochlorate d'ammoniaque avec un excès d'acide proportionnel à la quantité d'azote mise en liberté, et correspon-

dant à la quantité de chlore convertie alors en acide hydrochlorique par l'hydrogène sulfuré.

On a indiqué (*Thomson*, t. I, page 251) que le chlorure d'azote dans l'acide hydrochlorique concentré donne lieu à une grande émission de gaz, et qu'il restait dans la liqueur de l'hydrochlorate d'ammoniaque.

Le célèbre auteur de la découverte du chlorure d'azote, dont le zèle pour les progrès de la science égale la modestie et le profond savoir, ayant été arrêté dans l'étude de ce corps par les blessures graves que lui avaient occasionées les explosions réitérées de ses appareils, n'a pu compléter l'examen de cette trop redoutable substance. Nous ne connaissons que ce qu'il avait pu faire à ce sujet au moment où il a été mis dans l'impossibilité de continuer ses recherches : on y a peu ajouté depuis ; seulement quelques chimistes ont donné une liste des substances avec lesquelles le chlorure d'azote fait explosion. J'ai profité de l'occasion pour le mettre en contact avec d'autres corps encore, ou avec quelques uns de ceux déjà essayés, et qui m'ont présenté des résultats non observés.

1°. Sous l'*eau pure*, à la température ordinaire, tout disparaît en vingt-quatre heures ; une partie se sépare en chlore et azote, et l'autre dé-

compose l'eau, d'où résultent de l'acide hydrochlorique et de l'acide nitrique.

2°. La *potasse caustique* en dégage de l'azote, et il y a formation de nitrate et d'hydrochlorate de potasse.

3°. *Hydrogène sulfuré.* La manière dont il agit et qu'on ignorait entièrement vient d'être exposée plus haut.

4°. *Soufre.* Il s'y dissout paisiblement, mais il faut agir sur de petites quantités à la fois.

Il se forme en peu de temps de l'acide hydrochlorique, de l'acide sulfurique et de l'ammoniaque; une odeur de chlorure de soufre se fait sentir, et il se dégage de l'azote.

5°. *Sulfure de carbone* mêlé au chlorure d'azote; action lente, azote dégagé; acides hydrochlorique et sulfurique formés; ammoniaque.

Ce même mélange, dans lequel on jette un fragment suffisant de phosphore, éprouve une décomposition subite avec une vive ébullition sans détonation, comme l'ont observé MM. Berzélius et Marcet; et on a les mêmes produits que ceux qui résultent de l'action du chlorure de phosphore sur l'eau, plus de l'ammoniaque.

6°. Le *sélénium* produit une explosion aussi prompte et aussi violente que le phosphore.

7°. L'*arsenic en poudre* détone aussi violemment avec une grande lumière.

8°. L'*oxide d'arsenic* (acide arsénieux) : la décomposition tranquille n'est pas long-temps à s'opérer; du chlorure d'azote se volatilise, une autre partie donne lieu à de l'acide hydrochlorique et à de l'ammoniaque.

9°. Le *nitrate d'argent* agit assez promptement et aussi tranquillement; dégagement abondant de gaz composé en majeure partie de chlore et d'un peu d'azote.

Dans ce cas, une partie du chlorure se sépare en chlore et en azote, qui seraient sans doute dans le rapport d'un volume d'azote pour trois volumes de chlore, si ce dernier n'était pas absorbé en partie. Dans la séparation que j'ai faite de ces deux gaz au moyen de la potasse, j'ai trouvé des quantités variables de chlore, souvent les deux tiers du volume total, selon le temps qu'il restait en contact avec le nitrate d'argent, ou que ses points de contact étaient plus ou moins multipliés par l'agitation.

Cette séparation du chlore au milieu du nitrate d'argent paraît singulière; mais, en observant les cloches sous lesquelles l'action se passe, on voit l'azote provenant de la partie du chlorure d'azote qui se décompose en chlore et en azote, entraîner avec lui le chlorure non décomposé, lequel reste à la surface du liquide plus en contact avec le chlorure d'argent formé qu'a-

vec le nitrate d'argent excédant : dans cette position, la séparation des deux élémens, chlore et azote, continue.

Ainsi le chlorure d'azote, au contact du nitrate d'argent, se décompose en partie en chlore et en azote qui se dégage; il y a formation de chlorure d'argent et d'acide nitrique, qui s'ajoute à celui du nitrate d'argent décomposé. On ne trouve point dans la liqueur d'acide nitreux, ni dans les gaz de l'oxide de chlore ou du protoxide d'azote.

10°. L'*oxide d'argent :* décomposition assez prompte; un peu d'azote dégagé; formation de chlorure d'argent et d'acide nitrique; conséquemment nitrate, l'oxide d'argent étant en excès. La liqueur, chauffée et filtrée pour en séparer le chlorure, précipite abondamment par l'acide hydrochlorique.

11°. Avec les *oxides de cuivre*, *de cobalt*, *de plomb*, il y a dégagement d'azote, formation d'acides nitrique et hydrochlorique.

Sur l'argent fulminant.

Le composé d'argent qu'on obtient en mettant en contact de l'oxide d'argent et de l'ammoniaque, dont on doit la découverte à Berthollet, a été considéré par l'auteur et quelques chi-

mistes comme un *ammoniure d'argent*, et par d'autres comme un *azoture;* c'est à dire que, dans le premier cas, il y avait combinaison de l'oxide avec l'ammoniaque, et que dans l'autre, pendant la préparation, l'hydrogène de l'ammoniaque s'unissait à l'oxigène de l'oxide pour former de l'eau, tandis que l'azote s'associait au métal réduit.

On ne peut douter, d'après ce que nous savons du chlorure et de l'iodure d'azote, que ce composé fulminant ne soit formé d'azote et d'argent.

Je rapporte les expériences auxquelles je l'ai soumis.

1°. On a versé sur de l'argent fulminant placé sous l'eau, après plusieurs jours de préparation, de l'acide hydrochlorique en excès; il s'est formé tout à coup, sans dégagement de gaz, du chlorure d'argent et de l'hydrochlorate d'ammoniaque.

2°. Sous l'acide sulfurique étendu, l'argent fulminant a laissé dégager un peu d'azote; mais la majeure partie s'est transformée en sulfate d'argent et en sulfate d'ammoniaque.

3°. L'hydrogène sulfuré l'a converti en sulfure d'argent et en hydrosulfate d'ammoniaque.

Tous ces phénomènes peuvent s'interpréter de deux manières, en considérant le composé

ou comme un azoture ou comme un ammoniure; mais le dégagement d'azote, assez remarquable, produit, au contact, de l'acide sulfurique, ne permet pas de croire que l'ammoniaque pût être décomposée sous l'influence de cet acide; ce qui établit bien que l'argent fulminant est un composé binaire d'argent et d'azote, ainsi que M. Gay-Lussac l'a dit il y a long-temps. (*Annales de chimie,* t. XCI, page 117.)

Les observations dont je viens de donner les détails offrent de l'intérêt dans les exemples remarquables et bien caractérisés de la décomposition et de la reproduction de l'ammoniaque; elles ajoutent en outre, aux histoires encore incomplètes de l'iodure et du chlorure d'azote plusieurs faits nouveaux, dignes d'attention et susceptibles d'éclairer quelques points de théorie sur lesquels nous manquons de données précises. J'ai cru d'autant plus utile de faire connaître ces observations qu'il est probable qu'on ne serait revenu de long-temps sur les recherches qui les ont produites, d'après la connaissance qu'on a généralement du danger imminent qui les accompagne.

DE L'ACTION DE DIFFÉRENS ACIDES

SUR L'IODATE NEUTRE DE POTASSE;

IODATES ACIDES DE CETTE BASE OU BI—IODATE ET TRI—IODATE DE POTASSE.

CHLORO-IODATE DE POTASSE.

NOUVEAU MOYEN D'OBTENIR L'ACIDE IODIQUE;

PAR M. SÉRULLAS.

L'un des travaux les plus importans de la chimie moderne, et qui ont le plus coopéré au développement de l'esprit philosophique qui dirige aujourd'hui dans les recherches chimiques, est, sans contredit, le Mémoire de M. Gay-Lussac sur l'iode. L'histoire de ce corps si curieux, dont les applications utiles s'étendent journellement, y est présentée avec une précision d'autant plus remarquable, qu'on se rappelle avec quelle rapidité ce travail a été exécuté. Par ce

motif, l'auteur a été forcé, en quelques points, de se borner à des généralités qui, jusqu'à ce jour, sont restées dépourvues des expériences de détail qu'elles indiquent naturellement. C'est ainsi qu'il est dit (*Annales de chimie*, t. XCI, page 79), à l'occasion des iodates, que les *acides sulfurique*, *nitrique*, *phosphorique*, *ne peuvent avoir d'action sur eux*, *à une température ordinaire, qu'autant qu'ils s'emparent d'une portion de la base.* C'est l'étude plus spéciale que j'ai faite de cette action, qui a donné lieu aux observations qui font le sujet de ce Mémoire.

Bi-iodate de potasse.

Déjà j'avais fait connaître (*Annales de chimie et de physique*, t. XXI, page 179) que du chlorure d'iode dissous dans l'alcool, mêlé à une dissolution alcoolique de potasse, laissait précipiter de l'iodate acide de potasse; mais je n'avais pas déterminé les proportions dans lesquelles s'y trouvait l'acide. En voulant remplir cette lacune, j'ai été conduit à obtenir plus simplement et très abondamment ce composé salin.

On y parvient en saturant incomplétement, par une dissolution de potasse caustique ou carbonatée pure, une dissolution aqueuse de chlo-

rure d'iode. Par le refroidissement, car il y a élévation de température, il se précipite une matière cristalline, qui est un composé, à proportions définies, de chlorure de potassium et d'iodate acide de potasse, *chloro-iodate de potasse*.

Après avoir séparé, par décantation, ce dépôt cristallin, que l'on peut avoir plus abondamment par un repos prolongé, on le dissout, on le filtre, et on le place dans une étuve à vingt-cinq degrés. En vingt-quatre heures, si la dissolution est suffisamment étendue, vu le peu de solubilité du sel qui va se former, on a des cristaux très réguliers et très purs d'iodate acide de potasse, qui sont des prismes droits, rhomboïdaux, terminés par deux sommets dièdres : soixante-quinze parties d'eau en dissolvent une de bi-iodate, à la température de quinze degrés.

On achève la saturation de la liqueur décantée, pour retirer, à la manière accoutumée, de l'iodate neutre.

Analyse du bi-iodate de potasse.

Le bi-iodate de potasse a été parfaitement desséché, jusqu'à ce point qu'il ne se montrait plus d'eau dans le tube où s'opérait la dessiccation,

qui n'est complète qu'au moment où de légères vapeurs violettes apparaissent.

Cinq décigrammes ont été placés dans un petit tube de verre soigneusement pesé, puis chauffés graduellement jusqu'au rouge. Après la disparition des vapeurs violettes et la cessation du dégagement d'oxigène, le résidu, maintenu un certain temps en fusion, a été très exactement et constamment de

Iodure de potassium. . . $2^{déci}$,10

lequel, pour contre-épreuve, traité par le nitrate d'argent, a fourni

Iodure d'argent. . . . 3,00.

Cinq décigrammes ont été chauffés dans un tube courbé, fermé par un bout, et dont l'extrémité, ouverte, plongeait dans un verre contenant une dissolution légère de potasse caustique. L'iode volatilisé s'est condensé et dans l'eau et dans une partie du tube, d'où il a été enlevé par l'eau de potasse, et ainsi converti en iodure de potassium; on y a versé une ou deux gouttes d'acide sulfureux pour faire passer à l'état d'iodure le peu d'iodate qui a dû se former, puis du nitrate d'argent, qui a produit un précipité d'iodure d'argent, qu'on a lavé d'abord à l'eau acidulée avec de l'acide nitrique, pour dissoudre

la petite quantité de sulfate d'argent, et l'oxide de ce métal mis en liberté par l'excès de potasse, enfin à l'eau pure; le résidu sec était de

Iodure d'argent. . . 3^{deci},00

Cinq décigrammes dissous dans l'eau, traités directement par l'acide sulfureux, par le nitrate d'argent, le précipité lavé, comme précédemment, à l'acide nitrique léger, puis à l'eau, a donné

Iodure d'argent. . . . 6,150

Le calcul, dans la supposition que l'iodate acide est formé d'un atome de potasse et de deux atomes d'acide, donne approximativement les mêmes chiffres que ceux établis ci-dessus par l'expérience :

Car l'iodate neutre contient

	1 atome de potasse. . .	22,246
	1 atome d'acide iodique .	77,754
En ajoutant	1 atome d'acide. . . .	77,754
on aura		177,754

Donc 5 sont formés de

Potasse	0,6256
Acide iodique.	4,3735
	4,9991

Ce dernier renferme iode	3,3132
Laquelle quantité s'unit à argent . . .	2,9560
Iodure d'argent	6,2288
On a obtenu, dans la précipitation totale de l'iode, en agissant directement par acide sulfureux, nitrate d'argent, etc. .	6,1500

Et séparément,

1°. Pour résidu de la décomposition par la chaleur	3,00
2°. Pour la partie d'iode volatilisée et condensée dans la même opération . . .	3,00

Il résulte très évidemment de ces expériences, répétées un très grand nombre de fois, que l'analyse de l'iodate neutre de potasse, faite par M. Gay-Lussac, est très rigoureusement exacte, et que l'iodate acide dont il est maintenant question est bien formé d'un atome de potasse et de deux atomes d'acide; c'est à dire qu'il contient le double d'acide que l'iodate neutre, et qu'il est conséquemment un bi-iodate.

Tri-iodate de potasse.

Lorsqu'on fait agir les acides sulfurique, nitrique, phosphorique, hydrochlorique, hydrofluorique silicé, sur l'iodate neutre de potasse,

une portion de la base lui est enlevée, et il en résulte un iodate acide, mais qui contient deux fois plus d'acide que l'iodate neutre : sa forme cristalline est généralement rhomboïdale.

Pour obtenir cet iodate acide, on doit préférer l'acide sulfurique. On chauffe une dissolution d'iodate neutre de potasse avec un grand excès d'acide sulfurique. Après filtration, la dissolution, qui ne doit pas être concentrée, est abandonnée à elle-même, préférablement dans une étuve à vingt-cinq degrés. Il se forme assez promptement des cristaux rhomboïdaux d'une admirable régularité, d'une parfaite transparence, qui sont du tri-iodate de potasse très pur; car l'iodure résultant de sa décomposition par la chaleur, chauffé ensuite avec de l'acide nitrique pour expulser l'iode, laisse un résidu qui, dissous, n'a pas donné, par les sels barytiques, de traces d'acide sufurique.

Un caractère qui distingue le tri-iodate du bi-iodate, indépendamment de la forme cristalline différente, c'est la propriété qu'a le premier de prendre, avec le temps, une légère couleur rougeâtre : vingt-cinq parties d'eau, à la température de quinze degrés, en dissolvent une de tri-iodate.

Il est bien entendu qu'on peut très aisément obtenir le tri-iodate de potasse, en versant di-

rectement de la potasse dans un très grand excès d'acide iodique, et le soumettant à la cristallisation.

Analyse du tri-iodate de potasse.

Cinq décigrammes, toujours bien desséchés, chauffés fortement dans un tube de verre, la matière tenue en fusion, etc., comme le précédent, a laissé pour résidu :

Iodure de potassium. . . 1déci.,5

lequel résidu, traité par le nitrate d'argent, a donné :

Iodure d'argent. . . . 2,1

Le calcul en admettant sa composition d'un atome de potasse et trois atomes d'acide iodique, donne :

Iodure de potassium.	1,5145	=	iode . .	1,1473
			potassium.	0,3672
ou				
Iodure d'argent . .	2,1569	=	iode. . .	1,1473
			argent. .	1,0096

Cinq décigrammes en dissolution, traités directement par l'acide sulfureux, nitrate d'argent, etc., ont produit :

Iodure d'argent. . . 6,450

D'après le calcul, le tri-iodate de potasse est formé, sur 100 parties, de

Potasse	8,76	—1 atome
Acide iodique	91,29	—3 atomes

lequel contient 69,15 d'iode ; conséquemment, pour $5^{déci.}$, on a :

Iode	$3^{déci.}$,4575
Argent	3 ,0425
	6 ,500
L'expérience a donné. . .	6 ,450

Le tri-iodate de potasse, dissous et cristallisé, passe à l'état de bi-iodate. Si la dissolution est concentrée, il se forme encore, après la première cristallisation, du bi-iodate, des cristaux rhomboïdaux de tri-iodate.

Chloro-iodate de potasse, et sulfo-iodure de la même base.

On a vu que les acides sulfurique, nitrique, phosphorique, hydrochlorique, hydrofluorique silicé, en agissant sur l'iodate neutre de potasse, enlèvent une portion de la base, et donnent, par la cristallisation, du tri-iodate de potasse; j'ai voulu voir, d'après ce qu'on a dit de la faculté de l'acide iodique de former un acide dou-

ble avec d'autres acides, si, en concentrant cette même dissolution d'iodate neutre, à laquelle un acide aurait été ajouté, on pourrait obtenir des composés salins, où se trouveraient les deux acides en proportions constantes. Les essais que j'ai faits consistaient à dissoudre et chauffer ensemble de l'iodate de potasse neutre ou acide avec l'un des sels à base de potasse que je voulais y associer, et aiguisant fortement la liqueur avec du même acide que celui contenu dans le sel ajouté, c'est à dire avec de l'acide sulfurique ou phosphorique, si c'était du sulfate ou du phosphate. Je n'ai pas reconnu d'une manière positive la combinaison qu'on supposait devoir se produire.

Toutefois, on peut obtenir une combinaison de sulfate et d'iodate de potasse : il suffit de concentrer, jusqu'à un certain point, les eaux-mères desquelles on a séparé le tri-iodate de potasse qu'on a produit par l'action de l'acide sulfurique sur l'iodate de potasse neutre ; il se forme des cristaux transparens très réguliers, que je considère comme une combinaison, quoique singulière, de bi-sulfate de potasse et de bi-iodate de la même base, mon opinion étant fondée sur l'examen que j'en ai fait, et dont voici les résultats.

Cinq décigrammes, chauffés dans un tube,

ont donné d'abondantes vapeurs violettes et de l'oxigène, et ont constamment laissé pour résidu :

Sulfate neutre de potasse (sans aucune trace d'iodure) . . .	1,7 =	potasse. .	0,918
		acide . .	0,790

représentant, par la soustraction de la moitié de la potasse,

Sulfate acide. 1,241

Il paraîtrait que la moitié de l'acide sulfurique du bi-sulfate s'empare de la base du bi-iodate pour constituer le sulfate neutre, et que l'acide iodique est décomposé.

L'analyse suivante coïncide avec cette façon de voir, car :

Cinq décigrammes de sulfo-iodate de potasse, traités par l'acide sulfureux, puis par le nitrate d'argent et l'ammoniaque, ont donné :

Iodure d'argent.	4,4 =	iode. . .	2,34
		argent . .	2,06

Iode 2,34 + oxigène 0,748 = acide iodique . .	3,088
Acide iodique 3,088 + potasse 0,440 = bi-iodate.	3,528
Sulfate acide de potasse ci-dessus.	1,241
	4,769

On aurait dû trouver, acide iodique.	3,221
Pour saturer la moitié de la potasse du sulfate, laquelle moitié est de	0,459
Plus, sulfate acide.	1,241
	4,921

La différence peut donc être attribuée aux erreurs d'analyse.

D'un autre côté, si l'on dissout une portion de sulfo-iodate de potasse, il abandonne, par la cristallisation, du bi-iodate pur, et la liqueur acide, évaporée à siccité et chauffée assez fortement pour décomposer le bi-iodate qui peut s'y trouver, laisse un résidu de sulfate acide.

Le composé salin double qui résulte de l'action de l'acide hydrochlorique sur l'iodate de potasse, et dont il a été question au commencement, c'est à dire le chloro-iodate de potasse, est bien caractérisé et facile à isoler de tout mélange.

On l'obtient en saturant incomplétement par la potasse caustique ou carbonatée une dissolution de chlorure d'iode, la filtrant et l'abandonnant à elle-même; il se forme, par l'évaporation spontanée, en très peu de temps, si la liqueur n'est pas très étendue, des cristaux qui sont tantôt des prismes déliés, brillans et transparens, tantôt des lames hexagonales; mais le

plus fréquemment on les a sous forme de prismes droits quadrangulaires, dont les quatre arêtes longitudinales sont remplacées par des plans terminés par des sommets à quatre faces. Exposés à l'air, ils perdent bientôt leur transparence. En dissolution, ils manifestent une réaction acide sur le tournesol, comme les iodates acides. La diversité des formes cristallines dépend du point variable de concentration de la liqueur. Dix-huit à vingt parties d'eau, à la température de quinze degrés, en dissolvent une de chloro-iodate.

En soumettant à l'ébullition un mélange d'hydrochlorate de potasse et d'iodate acide de la même base, concentrant même la liqueur, on n'obtient pas de chloro-iodate; l'iodate acide moins soluble se sépare pur.

La formation de chloro-iodate, dans le cas indiqué, n'a lieu que sous la prédominance de l'acide hydrochlorique, qui produit tout à la fois l'hydrochlorate et l'iodate acide de potasse, circonstance favorable à leur union, le premier jouant probablement le rôle de base relativement à l'autre.

Analyse du chloro-iodate de potasse.

Cinq décigrammes de chloro-iodate de po-

tasse, chauffés fortement dans un tube de verre, ont constamment laissé pour résidu 3$^{déci.}$,3, quelle que fût la manière dont il avait été obtenu; ce qui démontre une composition à proportion fixe.

Dans cette décomposition par la chaleur, du chlore se dégage en premier lieu avec une petite quantité d'iode formant du chlorure, puis quelques vapeurs violettes. On avait d'abord reçu ces produits dans l'eau de potasse pour en constater la quantité; mais l'iodure de potassium restant dans le tube retient une petite quantité de chlorure. Cette séparation incomplète du chlore et la volatilisation partielle de l'iode, quoique très petites l'une et l'autre, exigeaient des opérations multipliées, en sorte que j'ai renoncé à ce moyen d'appréciation, qui ne pouvait guère, du reste, m'éclairer sur l'arrangement positif des élémens.

Je me suis borné à reconnaître les quantités totales d'iode et de chlore contenues dans le composé.

Cinq décigrammes, traités encore par l'acide sulfureux, le nitrate d'argent, l'ammoniaque, l'acide nitrique, etc., ont donné :

Iodure d'argent. .	5,1 =	iode. .	2,7100
		argent .	2,3900

Chlorure d'argent .	1,5 =	chlore .	0,3698
		argent .	1,1302

En supposant tout le chlore combiné au potassium et tout l'iode uni à la potasse sous forme d'acide iodique, constituant ainsi un composé de chlorure de potassium et de bi-iodate de potasse, on arrive à des chiffres, qui rendent cette composition extrêmement probable, car on a eu pour précipitation entière de l'iode et du chlore :

1°. Iodure d'argent.	5,100 =	iode. .	2,7100
		argent .	2,3900

ou

Acide iodique .	3,577 =	iode. .	2,7100
		oxigène	0,8670
Bi-iodate de potasse.	4,0887 =	acide . .	3,5770
		potasse. .	0,5117

2°. Chlorure d'argent	1,5000 =	chlore . .	0,3698
		argent. .	1,1302

ou

Chlorure de potassium.	0,7806 =	chlore. .	0,3698
		potassium	0,4108

Ainsi le chloro-iodate de potasse serait formé de

Chlorure de potassium. .	0,7806
Bi-iodate de potasse. . .	4,0887
	4,8693

Voici ce qui a eu lieu dans l'action du feu sur le chloro-iodate de potasse. On sait, d'après M. Gay-Lussac, que le chlore ne décompose pas les iodates.

Par une chaleur bien inférieure à celle à laquelle se décompose l'acide iodique, ce qui a lieu dans les premiers momens, cet acide chasse le chlore en se décomposant en partie pour fournir les 0,84 (à peu près) d'oxigène nécessaires à l'oxidation des 0,4108 de potassium du chlorure; car il n'y a pas d'oxigène de dégagé à cette époque; ce qui explique la volatilisation de la portion d'iode, et l'existence d'un peu de chlorure dans le résidu.

Par la chaleur plus forte, les deux proportions d'iodate neutre formées simultanément par le transport du deuxième atome d'acide sur le potassium du chlorure passent à l'état d'iodure en abandonnant leur oxigène.

On trouve également que la somme des substances volatilisées est en rapport avec cette réaction, et forme, à peu de chose près, la perte de 1^{déci.},7 qu'on a constamment eue sur cinq décigrammes.

Oxigène de l'acide. . . .	0,7600
Chlore	0,3698

(La quantité pondérable de chlore restante est très petite.)

Oxigène des 0,5117 de potasse.	0,0870
Iode de l'acide décomposé. .	0,2710
	1,5948

On peut produire artificiellement et très exactement les phénomènes de la décomposition du chloro-iodate de potasse et de chlorure de potassium. Les deux substances, dans les proportions qu'on a supposées plus haut former le chloro-iodate, sont triturées ensemble dans un mortier de verre avec quelques gouttes d'eau pour opérer le mélange le plus exactement possible. La matière étant ensuite desséchée et chauffée dans un tube de verre, il se dégage, comme avec l'autre, du chlore mêlé de chlorure d'iode, quelques vapeurs violettes, et le résidu d'iodure de potassium, qui ne contient presque pas de chlorure, est dans le même rapport que celui trouvé pour le chloro-iodate naturel.

En considérant l'apparition du chlorure d'iode par suite de la chaleur appliquée au chloro-iodate de potasse, et la légère couleur rougeâtre que prend quelquefois avec le temps ce chloro-iodate comme le per-iodate de potasse; considérant aussi que la formation de ce dernier avait lieu par l'action des acides sur l'iodate neutre, j'avais pensé que ce per-iodate aurait pu faire partie du chloro-iodate au lieu du bi-iodate.

On aurait dû admettre alors que tout l'iode du troisième atome d'acide iodique aurait formé le chlorure d'iode qui apparaît dans la décomposition par la chaleur du chloro-iodate; mais, ainsi qu'il a été observé, la quantité d'iode volatilisée et recueillie est loin de représenter cet atome. Du reste, les chiffres s'éloignent, dans cette supposition, encore plus du nombre 5 qu'on a pris pour unité, puisqu'on aurait :

Per-iodate de potasse. . . .	3,9213
Chlorure de potassium. . . .	0,7806
	4,7019

Sur l'iodate de soude.

On n'obtient pas d'iodate acide de soude, ni conséquemment du chloro-iodate de cette base.

J'ai saturé, par la soude caustique (on peut employer la soude carbonatée), du chlorure d'iode de la même manière que pour l'iodate acide de potasse, c'est à dire en laissant un excès d'acide; il n'y a pas eu de précipité ni de cristallisation, même par un long repos, comme cela a lieu très promptement dans la saturation incomplète de ce même chlorure par la potasse, les circonstances étant égales.

Pour reconnaître la nature de la combinaison

saline qui s'était opérée dans ce cas, j'ai versé dans la dissolution de chlorure d'iode, incomplétement saturée par la soude, de l'alcool concentré; le précipité très abondant auquel cette addition donne lieu a été séparé en le jetant sur une toile grossière fixée sur un châssis, l'y lavant à l'alcool, jusqu'à ce que celui-ci cessât d'être coloré et ne rougît plus le papier de tournesol; exprimant ensuite fortement.

La matière saline qu'on a obtenue a été dissoute dans l'eau, filtrée, puis concentrée convenablement, et placée dans une étuve à vingt-cinq degrés. La liqueur, devenue très légèrement acide, a fourni, en vingt-quatre heures, de l'iodate neutre de soude absolument pur, en cristaux très volumineux sous forme de prismes droits, transparens, à huit pans, terminés par une pyramide hexaèdre, et qui s'effleurissent à l'air. Par une plus grande concentration, on a des prismes longs et déliés. Après la séparation de ces cristaux, le liquide a été soumis de nouveau à l'évaporation et à la cristallisation. La petite quantité d'eau-mère à laquelle il a été réduit ne contenait que très peu d'hydrochlorate de soude, et plusieurs fois on n'en a pas trouvé; cet hydrochlorate reste en dissolution dans la liqueur alcoolique primitivement séparée, et l'évaporation à siccité de cette liqueur

a fait voir qu'il ne s'y trouvait pas en quantité proportionnelle à celle de l'iodate.

Nouveau moyen d'obtenir l'acide iodique.

Le procédé de Davy pour la préparation de l'acide iodique, quoique exact, est non seulement très incommode pour la santé, mais souvent dangereux, par l'explosion de l'appareil (1). En outre, la quantité qu'on en obtient est extrêmement petite relativement à la quantité des matériaux employés. Il n'est certainement aucun de ceux qui ont été dans le cas de préparer cet acide, qui n'ait désiré un autre moyen exempt de ces inconvéniens, assez grands pour que l'acide iodique, fort intéressant comme corps chimique, ne se trouve que rarement dans la plupart des laboratoires. On pourra désormais se le procurer aisément par le procédé que je vais indiquer.

---

(1) Si, pour obtenir l'acide iodique par l'oxide de chlore, on emploie l'iode du commerce sans purification, on a un produit très impur. C'est ainsi que j'ai trouvé dans l'acide iodique, préparé par ce moyen, des quantités notables d'iodate acide de potasse ; enfin toutes les substances étrangères de la masse d'iode employée restent mêlées à la petite quantité d'acide iodique obtenue.

J'avais d'abord espéré d'isoler l'acide iodique en séparant la potasse de l'iodate neutre par un grand excès d'acide hydrofluorique silicé, que nous savons, d'après le beau travail de M. Berzelius sur les hydrofluates (1), pouvoir être facilement volatilisé sans résidu, à une chaleur de quarante degrés; mais, comme on l'a vu précédemment, on ne peut, par ce moyen, enlever à l'iodate neutre de potasse qu'une partie de la base, et l'amener à l'état de tri-iodate rhomboïdal.

La propriété que je venais d'observer dans la soude, de ne pas former, comme la potasse, un iodate acide, me fit penser que je pouvais réussir à précipiter tout l'alcali, en faisant agir ce même acide hydrofluorique silicé sur l'iodate de soude: c'est à quoi je suis parvenu en effet.

On chauffe une dissolution d'iodate de soude avec un excès d'acide hydrofluorique silicé. La liqueur étant suffisamment rapprochée et bien refroidie, on sépare le dépôt de fluate double de silice et de soude. On continue l'évaporation par une légère ébullition, en ajoutant une certaine quantité d'eau de temps en temps, jusqu'à ce que tout l'acide hydrofluorique silicé soit volatilisé;

---

(1) *Annales de chimie et de physique,* t. XXVII, page 293.

ce qui exige un certain temps, et ce qu'on reconnaît à la disparition de l'odeur caractéristique de cet acide, dans le moment où le liquide assez concentré est encore en ébullition; on n'a à craindre aucune réaction sur l'acide iodique.

Le liquide, réduit en consistance sirupeuse, est, après le refroidissement, versé sur un filtre. L'acide s'écoule lentement, abandonnant la petite quantité de fluate double qu'il avait retenue; on l'amène ensuite sans peine sous forme solide par une très douce chaleur.

Ce procédé, dont l'exécution est très facile, donne beaucoup d'acide iodique, puisque l'iodate de soude en contient les trois quarts de son poids, soixante-quinze parties sur cent; seulement il n'est pas d'une pureté absolue, mais suffisante pour le plus grand nombre de cas où il est susceptible d'être employé; car un gramme de cet acide décomposé par la chaleur dans un tube a laissé pour résidu un centigramme, et d'autres fois un centigramme et un vingt-septième; ce qui fait un centième et un soixante-quinzième.

Dans un autre Mémoire, où je continue l'étude de l'acide iodique dans ses rapports avec d'autres corps qui n'avaient pas encore été soumis à son action, je ferai voir, entre autres,

qu'on peut obtenir l'acide iodique parfaitement cristallisé.

En résumant les faits exposés dans ce Mémoire, on voit :

1°. Qu'il existe deux iodates acides de potasse.

Un bi-iodate formé d'un atome de potasse et de deux atomes d'acide;

Un tri-iodate contenant un atome de potasse et trois atomes d'acide.

Le premier est produit dans la saturation incomplète du chlorure d'iode par la potasse, sous forme d'un composé cristallin double, qui, étant séparé, dissous et cristallisé, donne le bi-iodate.

L'autre résulte de l'action de l'un des acides suivans, sulfurique, nitrique, phosphorique, hydrochlorique et hydrofluorique silicé sur l'iodate neutre de potasse; l'acide sulfurique doit être préféré; ou bien en saturant directement par la potasse de l'acide iodique, celui-ci étant en très grand excès.

2°. Qu'il y a formation, dans la saturation incomplète du chlorure d'iode par la potasse, conséquemment sous l'influence de l'excès d'acide hydrochlorique, d'un composé double bien cristallisé, à proportions définies, de chlorure de potassium et d'iodate acide de potasse.

3°. Qu'il n'existe pas d'iodate acide, ni de chloro-iodate de soude.

4°. Qu'on peut substituer, avec un grand avantage, au procédé de Davy, pour obtenir l'acide iodique par l'oxide de chlore et l'iode, celui de précipiter la soude de l'iodate de cette base, au moyen de l'acide hydrofluorique silicé, dont l'excès est volatilisé dans l'opération.

RECHERCHES

SUR

QUELQUES COMPOSÉS D'IODE;

Par M. SÉRULLAS.

Observation sur le chlorure d'iode.

Le beau travail de M. Gay-Lussac sur l'iode nous offre encore aujourd'hui, après quinze ans que les chimistes y puisent, plusieurs aperçus généraux qui peuvent servir de base à des recherches intéressantes pour la science. Quelques corps, du grand nombre de ceux que nous avons connus là pour la première fois sont susceptibles, ainsi que je l'ai déjà dit à l'occasion de mon Mémoire sur les iodates acides de potasse, d'être étudiés avec plus de développemens que l'auteur n'a pu en donner, faute de temps. L'examen nouveau que j'ai fait du chlorure d'iode m'a fourni l'observation suivante :

Le chlorure d'iode dissous dans l'eau, même très étendu, peut être précipité de cette disso-

lution par l'acide sulfurique, qui doit être ajouté en assez grande quantité, par intervalles, en tenant le vase refroidi dans l'eau, pour éviter une trop grande élévation de température. Le chlorure d'iode se sépare sous forme d'une matière blanchâtre caillebottée, et qui passe, en prenant de la cohésion, à la couleur jaune orange, caractère du perchlorure.

Le chlorure d'iode, précipité de sa dissolution aqueuse par l'acide sulfurique, étant chauffé au milieu du liquide où il se trouve, se dissout, et il se précipite de nouveau par le refroidissement. Quand, au contraire, on le distille à une douce chaleur, le perchlorure se volatilise et vient se condenser dans le col de la cornue.

La question de savoir si le chlorure d'iode dans l'eau est une simple dissolution, ou si, par son contact avec ce liquide, il se transforme en acide hydrochlorique et en acide iodique, n'est pas franchement décidée. J'avais incliné, par des motifs que j'ai donnés dans le temps, à adopter cette dernière opinion; toutefois, comme l'acide iodique et l'acide hydrochlorique se décomposent mutuellement, l'autre façon de voir était plus probable, à moins, ainsi que le pensent quelques chimistes, qu'il ne s'y trouve à l'état de chlorure lorsque la liqueur a une certaine concentration, et à l'état d'acide iodique et d'a-

cide hydrochlorique quand elle est étendue et incolore.

La propriété que je viens de reconnaître dans l'acide sulfurique de précipiter le chlorure d'iode de sa dissolution dans l'eau m'a conduit à voir si on obtiendrait une semblable précipitation d'une dissolution d'acide iodique et d'acide hydrochlorique. Effectivement, l'acide sulfurique versé dans le mélange donne lieu à la précipitation du chlorure d'iode identique avec celui qui se sépare dans le premier cas. Quand on verse l'acide sulfurique, il se dégage de l'acide hydrochlorique, et le précipité ne se forme bien que lorsqu'il n'y a plus de dégagement. Ainsi il est bien évident qu'il y a décomposition des deux acides, formation d'eau et de chlorure d'iode.

La coloration en jaune de la liqueur, aussitôt que le mélange d'acide iodique et d'acide hydrochlorique est opéré, doit faire croire que le chlorure d'iode est produit par le seul contact des deux acides, et non sous l'influence de l'acide sulfurique, qui ne fait qu'en déterminer la séparation en s'unissant à l'eau, où il est en dissolution.

L'expérience suivante vient à l'appui.

On introduit, dans un flacon plein de gaz acide hydrochlorique sec, de l'acide iodique en poudre; l'action est prompte, elle se manifeste

par une vive ébullition au contact de l'acide iodique; il y a développement de chaleur, et formation de chlorure d'iode, qui, d'abord liquide, se cristallise par le refroidissement sous forme de très longues aiguilles, partie en masse au fond et partie sur les parois du vase; ce qui peut dépendre de la présence d'un excès de gaz acide hydrochlorique; il reste solide jusqu'entre quinze et vingt degrés, et il se liquéfie de vingt à vingt-cinq.

L'observation consignée dans cette Note m'a paru importante en ce qu'elle démontre positivement :

1°. Qu'il y a formation de chlorure d'iode par le contact des acides iodique et hydrochlorique dissous; ce qu'on ne faisait que présumer seulement d'après l'analogie qui existe entre les propriétés de cette dissolution et celle du chlorure d'iode, aucune expérience directe n'ayant été faite jusqu'ici à cet égard;

2°. Que la production du chlorure d'iode, dans cette circonstance, établit bien que c'est un composé à proportions définies, et que la composition qu'on lui assigne serait exacte;

3°. Que le chlorure d'iode, dissous dans l'eau, ne change pas d'état, du moins à un certain degré de concentration;

4°. Enfin, en ce que la propriété remarqua-

ble qu'a l'acide sulfurique de précipiter le chlorure d'iode de sa dissolution aqueuse ne peut manquer de recevoir quelques applications semblables pour d'autres corps, ainsi que je l'ai déjà fait pour la cristallisation de l'acide iodique.

De l'action mutuelle de l'acide iodique et de la morphine, ou de l'acétate de cette base.

Si l'on met en contact, à la température ordinaire, de l'acide iodique dissous avec un seul grain de morphine ou d'acétate de cette base, la liqueur se colore fortement en rouge brun, et il s'exhale une odeur très vive d'iode. La centième partie d'un grain d'acétate de morphine suffit pour produire cet effet d'une manière encore très sensible; l'action est très prompte si la liqueur est un peu concentrée, elle est plus lente quand elle est étendue; mais elle n'est pas moins appréciable au bout de quelques instans, même dans sept mille parties d'eau.

La quinine, la cinchonine, la vératrine, la picrotoxine, la narcotine, la strychnine et la brucine, soumises aux mêmes épreuves, n'agissent aucunement sur l'acide iodique; tandis que la plus petite quantité de morphine, ou de son acétate, qu'on ajoute à ces substances, devient

évidente par les changemens qu'on a indiqués, c'est à dire odeur et couleur caractéristiques de l'iode.

Aujourd'hui, en médecine légale, tout le monde est d'accord que les indications données par les réactifs ne sont pas suffisantes pour prononcer sur l'existence de tel ou tel corps, sauf le petit nombre de cas où ces indications résultent de composés bien caractérisés. Toutefois, les réactifs sont des moyens auxiliaires plus ou moins importans, qu'on doit toujours accueillir, afin d'en tirer des lumières, qui peuvent mettre sur la voie de recherches plus positives.

Je signale en conséquence l'acide iodique comme un réactif extrêmement sensible, pour déceler la présence de la morphine libre ou combinée avec les acides acétique, sulfurique, nitrique et hydrochlorique, non seulement isolément, mais encore en mélange avec les autres alcalis végétaux ; attendu que ceux-ci n'ont pas d'action sur l'acide iodique ; ou, s'ils en ont une elle ne ressemble aucunement à celle qu'exerce la morphine dans la même circonstance.

Pour rendre plus apparent l'iode mis en liberté dans l'expérience, on peut commencer par triturer, avec un peu de gelée d'amidon, la petite quantité de liquide contenant la morphine ou ses sels, et on y ajoute quelques gouttes de la

dissolution d'acide iodique, qui développe aussitôt la couleur bleue.

Ce moyen peut servir également à reconnaître l'opium dans ses préparations; car quelques gouttes de laudanum ou d'une dissolution aqueuse d'opium, mêlées à de la colle d'amidon, puis à de la dissolution d'acide iodique, donnent aussitôt la couleur bleue.

Les iodates acides de potasse, et les composés que j'ai désignés sous les noms de *chloro-iodate* et *sulfo-iodate de potasse*, agissent, comme l'acide iodique, sur la morphine; ce qui viendrait à l'appui de l'opinion que j'ai émise relativement à la composition de ces deux derniers, puisque l'iodate neutre ne produit pas le même effet. Mais si on ajoute une ou deux gouttes d'acide sulfurique à la dissolution d'iodate neutre de potasse mêlé à la morphine et à la gelée d'amidon, la couleur bleue se manifeste à l'instant, parce que de l'acide iodique est mis en liberté.

Que se passe-t-il dans l'action réciproque de l'acide iodique et de la morphine? Il y a évidemment de l'acide iodique décomposé, puisqu'une grande quantité d'iode est mise à nu.

Le mélange d'acide iodique et de morphine, étendu d'eau, reste coloré en rouge brun avec un dépôt de même couleur, qui, après un certain

temps d'exposition à l'air, passe, ainsi que la liqueur, au jaune clair, par suite de la volatilisation de l'iode. La partie dissoute dans le liquide surnageant reparaît, par une évaporation spontanée, avec un aspect cristallin et sous forme de poudre jaune quand elle est réunie.

Propriétés de la matière jaune. Elle est peu soluble, elle fuse sur les charbons incandescens; chauffée dans un tube, elle se décompose tout à coup avec une espèce d'explosion, à une température de cent vingt-cinq à cent trente degrés. Outre les produits gazeux qui s'échappent, de l'iode et du charbon restent dans le tube avec une petite quantité de matière brune qui se dissout dans l'ammoniaque, à laquelle elle donne sa couleur.

Dans l'eau, elle prend, en quelques minutes, une couleur rose, qui se fonce par de l'iode mis en liberté; toutefois, la couleur rose ne dépend pas de l'iode, car on peut enlever ce dernier, soit en l'agitant avec de la colle d'amidon et filtrant, soit au moyen de quelques gouttes d'ammoniaque, soit enfin avec un peu d'acétate de morphine; la liqueur reste toujours rose. Si l'on mêle d'abord l'acétate de morphine et la matière jaune dans l'eau, il n'y a aucun changement apparent; le liquide reste incolore.

L'acide sulfureux versé dessus en sépare de

l'iode, qui se dissout si on ajoute un excès d'acide. La potasse, et mieux l'ammoniaque, font passer au rose très beau cette dissolution, que l'acide sulfureux rend de nouveau incolore; ce que l'on peut reproduire alternativement.

L'acide sulfurique étendu n'a pas d'action sensible sur la matière jaune; quand il est concentré, il en sépare de l'iode. La présence d'un iodure et d'un iodate explique l'action de ces deux acides.

Il est bien entendu qu'avant de soumettre la matière jaune aux expériences, elle doit être lavée jusqu'à l'enlèvement entier de l'acide iodique, qu'on ajoute toujours en excès sur la morphine ou son acétate, pour être sûr que l'action est bien complète.

La déflagration de la matière jaune sur les charbons incandescens, sa décomposition subite à une température peu élevée, la séparation d'iode que détermine l'acide sulfureux mis en contact avec elle indiquent l'existence d'un iodate, mais qui serait mêlé à de l'iodure, car on ne peut guère supposer qu'il se soit formé de l'acide iodeux.

Il s'agit de savoir si c'est la morphine qui en fait la base, ou une nouvelle matière végétale qui serait résultée de l'élimination de l'un ou d'une partie de l'un des principes constituans

de la morphine : dans ce cas, le principe enlevé doit être de l'hydrogène, qui s'unit à l'oxigène de l'acide iodique, aucun dégagement de gaz n'ayant lieu. La morphine subirait alors une modification dans sa constitution chimique; car il serait difficile d'admettre que, dans la même circonstance, l'acide iodique et la morphine se décomposassent partiellement, tandis que d'autres parties s'uniraient sans altération à l'état d'iodate.

Il est donc bien probable que, par l'action de l'acide iodique, la morphine est transformée en une nouvelle substance qui se combine et avec de l'iode et avec de l'acide iodique non décomposé, formant, dans leur réunion, le nouveau composé jaune, qui, étant peu soluble, se sépare.

Il est nécessaire de se procurer, ce que je me propose de faire, des quantités un peu notables de la substance jaune résultant de l'action de l'acide iodique et de la morphine, afin de l'examiner, et de tâcher d'éclaircir la réaction qui a lieu dans ce cas, réaction qui peut être très compliquée, à raison de la nature azotée de la morphine.

Acide iodique cristallisé; non-existence des acides iodo-sulfurique, iodo-nitrique, iodo-phosphorique.

(Lu à l'Académie des Sciences, le 21 décembre 1829.)

Dans le Mémoire que j'ai eu l'honneur de lire dans l'une des dernières séances de l'Académie, j'ai fait connaître, entre autres faits nouveaux, un procédé pour obtenir facilement l'acide iodique. A cette occasion, j'ai parlé de la possibilité de l'avoir cristallisé, sans entrer dans des détails sur le moyen que j'avais employé, parce que je n'étais pas entièrement éclairé à ce sujet, n'ayant fait qu'un seul essai le jour même de ma lecture.

Aujourd'hui, je puis présenter cet acide iodique parfaitement cristallisé, ce à quoi on ne pensait pas pouvoir parvenir; en sorte qu'on ne l'a eu jusqu'à présent que sous forme de poudre blanche, à laquelle on le réduit par l'évaporation à siccité de sa dissolution.

Je vais décrire succinctement les moyens que j'emploie, les uns comme faits chimiques à noter, et les autres comme procédés d'une exécution extrêmement simple, auxquels on doit s'arrêter pour la pratique.

Premier procédé. L'acide iodique étant d'abord

obtenu par l'action de l'acide hydrofluorique silicé sur l'iodate de soude, on le dissout dans l'eau pour y mêler une certaine quantité d'acide hydrofluorique simple; on filtre, afin de séparer une matière blanche qui se précipite, et on abandonne le mélange dans une étuve.

Les cristaux, qui sont des lames hexagonales paraissant dériver d'un octaèdre, séparés du liquide restant, retiennent encore un peu d'acide hydrofluorique; mais une légère chaleur le volatilise : il suffit pour cela de placer des cristaux sur du papier et de les chauffer.

Il est bien entendu que, pour ces différentes opérations, les entonnoirs et les capsules dont on se sert doivent être recouverts d'une couche de cire pour soustraire le verre à l'action connue de l'acide hydrofluorique.

Second procédé. Une dissolution d'acide iodique, étendue et mêlée d'acide sulfurique, abandonne, par une évaporation spontanée dans une étuve, l'acide iodique sous forme de cristaux.

Troisième procédé. De l'acide iodique épaissi en consistance de sirop, placé dans un lieu sec, cristallise. Pour avoir les cristaux bien distincts, il faut faire écouler la partie liquide avant la dessiccation complète.

Quatrième procédé. On fait une dissolution d'iodate de soude; on la chauffe jusqu'à l'é-

bullition, pendant douze à quinze minutes, avec de l'acide sulfurique en excès, au moins le double de la quantité nécessaire pour saturer la soude contenue dans l'iodate employé; on filtre. La liqueur, suffisamment concentrée, étant abandonnée à elle-même dans une étuve de vingt à vingt-cinq degrés, présente en très peu de temps une masse cristalline, qu'on sépare et qu'on lave avec très peu d'eau; placée sur du papier-joseph, on la laisse égoutter et sécher à l'étuve; pressée, elle se divise en petits cristaux brillans. L'eau-mère contient l'acide sulfurique, le sulfate de soude et un peu d'acide iodique, dont la séparation ne peut être complète.

L'acide iodique ainsi obtenu est pur, l'essai en est facile; quelques portions, chauffées dans un tube jusqu'au rouge, doivent disparaître entièrement. S'il avait retenu quelques traces d'iodate de soude, on lui ferait subir une seconde dissolution et cristallisation avec addition d'acide sulfurique.

Cette expérience, qui me paraît très importante par elle-même, puisqu'elle nous donne la faculté de précipiter par l'acide sulfurique l'acide iodique de sa combinaison avec la soude, où il se trouve si abondamment, me le semble encore davantage par l'observation suivante, à laquelle elle m'a conduit.

J'ai reconnu que les substances que Davy désigne sous les noms d'*acides iodo-sulfurique, iodo-nitrique, iodo-phosphorique,* et qu'il a considérées comme des acides doubles à proportions définies, n'existent pas.

Ainsi, quand on verse de l'acide sulfurique ou nitrique dans une dissolution concentrée d'acide iodique, le précipité qui se forme à l'instant, étant séparé, lavé légèrement à l'eau, et placé ensuite sur du papier à filtre, dans un lieu sec, abandonne entièrement l'acide sulfurique ou nitrique qu'il a pu retenir; on change le papier, et il ne reste plus que l'acide iodique pur. On peut donc, ainsi qu'on l'a dit, l'avoir en cristaux transparens en chauffant la dissolution d'acide iodique avec de l'acide sulfurique ou nitrique, la laissant refroidir, ou bien en la faisant évaporer lentement dans une étuve si elle est étendue. L'acide nitrique, comme facile à volatiliser, doit être employé préférablement pour redissoudre l'acide iodique qu'on veut avoir en beaux cristaux.

Il paraît que, dans ce cas, les acides favorisent la cristallisation de l'acide iodique en s'unissant à l'eau, pour laquelle ils auraient plus d'affinité que l'acide iodique.

On s'est assuré de l'absence absolue d'acide sulfurique ou nitrique dans cet acide iodique en

le saturant par la potasse, desséchant et chauffant au rouge dans un tube. Le résidu, soumis à l'action de l'acide nitrique pour expulser l'iode, puis dissous, n'a pas montré la moindre trace d'acide sulfurique par les sels barytiques.

Pour l'acide nitrique, l'acide iodique a été aussi saturé par la potasse, puis desséché; et sur cette matière, placée dans un tube avec de la limaille de cuivre, on a versé de l'acide sulfurique: l'action de la chaleur n'a donné lieu à aucune vapeur rutilante d'acide nitreux, et n'y a développé aucunement l'odeur caractéristique de cet acide; tandis que la plus petite quantité de nitrate de potasse ajoutée présente ces phénomènes de la manière la plus marquée.

L'acide iodique cristallisé est très soluble dans l'eau; il l'est extrêmement peu dans l'alcool, qui au contraire le précipite de sa dissolution aqueuse; exposé à l'air, il n'a pas éprouvé d'altération notable après plusieurs jours, et je n'ai pas reconnu, dans cet état cristallin, qu'il attirât sensiblement l'humidité de l'air; il a une odeur particulière à travers laquelle on ne peut méconnaître celle de l'iode, et cette odeur n'est bien manifeste que lorsqu'on ouvre les flacons où il est resté enfermé. Je n'ai pas vu qu'il attaquât l'or, comme on l'a dit.

Quand on se reporte au Mémoire de Davy

(*Annales de chimie*, t. XCVI, page 289), on voit qu'il n'a opéré que sur quelques grains; ce qui indique qu'il avait bien peu de la substance à sa disposition, et qu'il a pu facilement être induit en erreur dans ses expériences, que personne d'ailleurs n'a tenté de vérifier. La difficulté, jusqu'ici, d'obtenir l'acide iodique en est probablement la cause; j'aurai donc la satisfaction d'avoir levé l'obstacle, et mis abondamment l'acide iodique entre les mains des chimistes, qui pourront désormais se livrer, à ce sujet, à des recherches, et l'utiliser peut-être comme acide puissant.

OBSERVATIONS

SUR L'APPLICATION

DE L'URÉTROTOMIE

AU TRAITEMENT DES RÉTRÉCISSEMENS DE L'URÈTRE;

Par M. BAUDENS, D. M. P.,

Chirurgien-aide-major au 11e. régiment de dragons (1).

PREMIÈRE OBSERVATION.

Écoulement urétral entretenu par un commencement de rétrécissement, cessant pendant des laps de temps plus ou moins longs, puis renaissant sous l'influence de causes stimulantes. Inutilité de la dilatation employée comme traitement curatif; guérison par ce moyen, associé à l'urétrotomie.

M. F***, étudiant en droit, âgé de vingt et un ans, doué d'une forte constitution, d'un tempé-

---

(1) Ces observations viennent à l'appui des principes développés précédemment par l'auteur dans un Mémoire

rament lymphatique, contracte, pendant son séjour à Strasbourg, en 1825, une gonorrhée, à la suite d'un coït impur. Un médecin de cette ville combat l'urétrite par les antiphlogistiques; mais comme notre malade continue à bien vivre sans vouloir s'imposer aucune privation dans son régime habituel, l'écoulement persiste, et l'on a recours en dernier ressort, pour l'arrêter, aux injections astringentes, composées d'une infusion de roses de Provins dans du vin rouge. Après dix ou douze de ces injections, la suppuration est beaucoup moins abondante, et M. F*** se croit parfaitement guéri, bien que le matin, à son réveil, il trouve les lèvres du méat urinaire adhérentes par un petit suintement séreux à peine sensible, dont il ne tient nullement compte. Dix-huit mois se passent dans cet état et aucun autre phénomène ne se présente pendant ce temps, qu'une chaleur assez forte et une augmentation dans le suintement séreux, qui se manifestent toutes les fois que le malade se livre au coït et qui disparaissent ordinairement en vingt-quatre heures. Mais comme M. F*** s'astreint à un genre de vie très régulier, il n'éprouve aucun accident, et ne se doute nullement

---

sur les rétrécissemens de l'urètre, qui fait partie de ce *Recueil*, t. XXIV, page 225.

qu'il porte une petite coarctation commençante. En 1826, il se rend à Paris pour y continuer ses études, et à la suite d'un repas copieux, il passe la nuit avec quelques amis chez une maîtresse, avec laquelle il fait des excès. Le lendemain, il éprouve dans le canal de l'urètre une vive chaleur, qui est suivie, trois jours après, d'un écoulement très abondant. Il accuse alors la femme avec laquelle il a cohabité, et ne peut concevoir comment ses amis, bien qu'ayant partagé ses plaisirs, n'ont pas, comme lui, sujet de se plaindre. Aucun d'eux en effet ne ressentait les atteintes de la syphilis.

Cette fois, il réclame mes soins et je le traite par les saignées locales au périnée, les bains de siége, un régime sévère, et, en moins d'un mois, l'écoulement était réduit au léger suintement séreux dont nous avons parlé plus haut. Croyant qu'il n'existait qu'une urétrite simple et récente, je considérai le malade comme parfaitement guéri.

Deux mois après, en janvier 1827, nouvelle intempérance, nouveaux excès vénériens, et réapparition des mêmes phénomènes.

A cette époque, j'avais suivi la pratique de M. Amussat dans le traitement des rétrécissemens de l'urètre, et soupçonnant chez M. F*** l'existence d'une de ces affections, je priai ce chi-

rurgien de m'accompagner près de lui. Nous remarquâmes dans l'urine des filamens blanchâtres, flottans çà et là, dont la présence annonce presque toujours la formation des coarctations urétrales. Il fut sondé très facilement avec une algalie d'un volume ordinaire, ce qui aurait fait rejeter de suite l'idée d'un rétrécissement si on n'avait porté plus loin les recherches; mais, à l'aide d'un instrument destiné à cet effet, et dont la plaque, en glissant d'arrière en avant sur la membrane muqueuse, y fait reconnaître les moindres inégalités, il nous fut aisé de reconnaître deux rétrécissemens valvulaires très peu prononcés, situés dans la partie spongieuse, à deux pouces de distance environ l'un de l'autre, et développés sur la paroi supérieure du canal en forme de croissant. Des bougies de cire laissées à demeure dans l'urètre pendant une heure chaque fois, présentaient deux petits sillons demi-circulaires formés par les rétrécissemens, dont un paraissait être à un pouce du méat urinaire, et l'autre à trois pouces. Comme ces rétrécissemens étaient mous et très peu développés, nous jugeâmes que l'on pouvait se dispenser de l'urétrotomie pour les combattre, et la dilatation fut employée contre eux avec beaucoup de méthode. Il fallut pratiquer une saignée générale, mettre des sangsues au périnée, appliquer des

cataplasmes sur cette région, administrer des bains de siége et prescrire un régime sévère, afin de favoriser et d'assurer le succès de la dilatation. Mais après six semaines de ce traitement, on n'avait encore obtenu aucun changement, et le malade, impatient et désirant guérir en peu de temps, il fallut lui pratiquer l'urétrotomie avec une olive de trois lignes de diamètre.

L'opération ne causa que très peu de douleur : aussitôt après on fit pénétrer une sonde dans le canal jusqu'au bulbe, et quelques gouttes de sang s'écoulèrent avec le liquide injecté après l'opération : on prescrivit un bain de siége. A la visite du soir, comme le pouls était un peu fréquent, qu'il y avait de la chaleur à la peau, et un peu de céphalalgie frontale, quinze sangsues furent appliquées au périnée; dès le lendemain tous les symptômes d'excitation générale avaient disparu.

On continue alors la dilatation comme avant d'avoir pratiqué l'urétrotomie; mais cette fois l'urètre cédant facilement dans les points qui étaient rétrécis, en moins de quinze jours on peut passer une sonde de quatre lignes. A cette époque, M. F*** commença à sortir, et à reprendre son régime accoutumé; il ne conserva la sonde qu'une heure ou deux chaque jour, et finit même par ne la plus garder que quelques minutes, et six

semaines après l'opération, il avait cessé d'en faire usage, se trouvant parfaitement guéri. Depuis quinze mois environ que M. F*** a été opéré, j'ai eu occasion de le rencontrer souvent; il m'a dit qu'il avait fait plusieurs parties de plaisir dans lesquelles il avait pris peu de ménagement, et que néanmoins il ne lui était plus survenu d'écoulement, ce qui semblait lui assurer une guérison radicale. Depuis deux ans, il avait la figure couverte d'un grand nombre de boutons; ils ont disparu spontanément, bien qu'avant la destruction de son rétrécissement il eût usé d'une foule de moyens pour les faire cesser, et toujours sans succès.

Cette observation est intéressante sous plusieurs rapports. En effet, nous y voyons un rétrécissement né sous l'influence d'injections astringentes, rester presque stationnaire pendant dix-huit mois, ne manifester sa présence que par un petit écoulement séreux, trouvé à l'extrémité du gland le matin au lever, et provoquer cependant des écoulemens à la suite de stimulations un peu fortes, à raison du point d'inflammation chronique, entretenu dans le canal par la lésion de son tissu. On conçoit combien, en pareille occurrence, pourrait être quelquefois fâcheuse l'erreur du médecin qui croirait que le retour de l'urétrite aiguë est le résultat d'une

cohabitation impure. Nous avons pu remarquer que l'écoulement ici a cédé plus promptement aux antiphlogistiques, que lorsque la gonorrhée résulte d'un commerce infectant, parce que les symptômes inflammatoires étaient moins intenses. Nous avons vu aussi qu'il fallait une scrupuleuse attention pour reconnaître les coarctations qui sont peu développées, et qui néanmoins réclament un traitement spécial, sans lequel on ne peut arrêter les gonorrhées dites à répétitions qu'elles entretiennent. Nous nous sommes convaincus de l'insuffisance de la dilatation seule dans ces cas; bien que le rétrécissement soit encore vierge, si je puis me servir de cette expression, de tout moyen thérapeutique, et à peine développé, on ne peut obtenir une cure radicale qu'à l'aide de l'urétrotomie, suivie de la dilatation.

SECONDE OBSERVATION.

Rétrécissement à deux pouces environ du méat urinaire, entretenant une rétention d'urine presque complète. Guérison obtenue par l'urétrotomie suivie de la dilatation.

M***, soldat au 3e. régiment de la Garde royale, remarquable par sa constitution robuste, d'un tempérament lymphatico-bilieux, âgé de trente

ans, eut, en 1824, un écoulement par l'urètre, qui persista pendant six mois, époque à laquelle il le fit cesser, à l'aide d'injections astringentes. Dès lors ce militaire se crut entièrement guéri; mais il avait remarqué, sans y apporter toutefois beaucoup d'attention, qu'après les excès dans les boissons et le coït, il lui survenait à l'extrémité du gland un petit suintement purulent, qui ne durait qu'un jour ou deux.

En 1827, il commença à s'apercevoir que le jet d'urine diminuait de volume, qu'il devenait tournoyant, et qu'il lui fallait plus de temps pour vider complétement la vessie. Ces phénomènes acquirent successivement plus d'intensité, et après quelques mois, le malade éprouva des douleurs aux lombes et à l'hypogastre. Au mois de novembre de la même année, plusieurs accès de rétention d'urine étaient survenus, et le chirurgien-major du régiment, auquel il s'adressa, l'envoya à l'hôpital de la Garde royale, où il fut placé dans le service de M. Paban, qui voulut bien me confier son traitement.

Nous voulûmes d'abord, à la visite du matin, le faire uriner en notre présence; mais il ne put rendre que quelques onces de liquide, dont les premières gouttes étaient troubles et bourbeuses. L'urine ne s'écoulait qu'en bavant, et avec de très grands efforts, comme pour aller à la selle;

le malade nous rapporta que des matières stercorales étaient même quelquefois involontairement sorties en même temps que la vessie se désemplissait. De nombreux filamens nageaient dans l'urine, ce qui me fit penser de suite à l'existence d'un rétrécissement, dont la présence fut aisément constatée à l'aide des moyens explorateurs. Aucun instrument, quels que fussent son volume et sa forme, ne put d'abord franchir un obstacle situé à deux pouces environ du méat urinaire; mais plus tard, je pus assez bien constater que le rétrécissement était membraneux, peu étendu et circulaire. Afin de le dilater, j'introduisis jusqu'à lui une sonde ouverte, puis je fis plusieurs injections forcées, qui élargirent graduellement son ouverture, et immédiatement après l'urine passait déjà avec moins de difficulté. Je parvins ensuite à franchir l'obstacle avec une bougie de cire très fine, que je fixai, et qui fut conservée quarante-huit heures. Mais la présence de ce corps étranger ne tarda pas à déterminer une excitation générale avec chaleur à la peau, céphalalgie, perte d'appétit; ce qui me détermina à pratiquer une saignée générale, qui fut suivie d'un grand calme. Quelques bains de siége, une abstinence complète d'alimens stimulans furent continués plusieurs jours, afin de faire cesser complétement

les phénomènes d'excitation, et de ramener toutes les fonctions à leur état normal. Après six à sept jours de ce traitement, je parvins à franchir l'obstacle avec une bougie n°. 4, et deux à trois jours après, je pratiquai l'urétrotomie avec une olive de trois lignes. Une sonde fut aussitôt introduite au delà du rétrécissement, et baissée à demeure dans l'urètre. Le lendemain, l'urine passait déjà entre les parois du canal et la sonde, que j'enlevai pour lui en substituer une autre plus volumineuse. Après douze jours de dilatation, l'urètre admettait les bougies, n°. 11; mais le malade continua l'usage de ce moyen pendant un mois, après lequel il sortit de l'hôpital parfaitement guéri.

Je lui conseillai toutefois de se servir encore des bougies, et de les conserver une demi-heure matin et soir, jusqu'à ce que le canal n'eût pas plus de tendance à se resserrer. Il suivit cet avis et sa guérison ne s'est pas depuis démentie.

Cette observation offre un exemple de rétrécissement développé comme cela est si commun à la suite d'injections astringentes, et situé à deux pouces du méat urinaire, ce qui le rendait très facile à attaquer par les moyens les plus simples. A mesure qu'il s'est développé, les phénomènes de la rétention d'urine devinrent de plus en plus marqués, les douleurs dans les reins, un com-

mencement de catarrhe vésical, qui était déjà survenu, disparurent avec la destruction complète et radicale de la coarctation.

TROISIÈME OBSERVATION.

Trois rétrécissemens organiques de l'urètre détruits entièrement par l'urétrotomie; complication d'un rétrécissement spasmodique de la portion membraneuse du canal, dissipé au moyen d'une préparation d'extrait de belladone.

M.***, sergent au 21e. régiment de ligne, d'un tempérament nerveux, très irritable, d'une bonne constitution, âgé de trente-deux ans, contracta, en 1814, un écoulement syphilitique, à la suite d'un commerce impur. Il continua cependant à faire un service très actif et des excès dans les boissons; mais l'inflammation de la membrane muqueuse de l'urètre s'étant propagée jusqu'au tissu spongieux de ce canal et aux testicules, la verge présentait une courbure inférieure très marquée, et le testicule droit était le siége d'un gonflement excessif. Malgré ces graves symptômes, le malade ne réclama pas encore les secours de l'art; il garda le repos pendant quinze jours environ, se traitant à sa fantaisie. A cette épo-

que il entra en campagne, fut fait prisonnier, et réclama les soins d'un docteur prussien, qui lui fit prendre des potions contenant du baume de copahu. Sous l'influence de ces moyens et de topiques émolliens, puis résolutifs, l'orchite disparut, l'écoulement fut presque tari, et M.*** touchait au terme de sa guérison, lorsque, à la suite d'un coït suspect, il fut atteint d'une nouvelle gonorrhée.

Des pilules mercurielles que lui donna un pharmacien furent opposées à cette nouvelle maladie, qui se termina comme la première, en laissant à sa suite un écoulement peu abondant et presque inaperçu.

Rentré en France, notre malade continua à faire des excès, et, en 1819, l'écoulement avait encore lieu, quoique à peine sensible, lorsqu'il fut atteint, pour la troisième fois, d'une urétrite très aiguë, suivie d'orchite du côté droit. Le traitement de cette nouvelle affection fut imparfait et négligé comme celui des précédentes. Après deux mois, le testicule étant revenu à son volume ordinaire, des injections astringentes furent faites dans le canal et l'écoulement cessa presque en totalité. Dès lors aussi le jet de l'urine devint moins gros, et il fallut plus de temps que de coutume pour vider la vessie. Le malade prit contre cette affection de la liqueur

de van Swieten, des potions et des pilules de toute espèce; mais par cela même qu'il s'écartait toujours des règles du régime, il ne retira aucun résultat avantageux de ces moyens. L'écoulement persista, quoique moins abondant.

En 1820, par suite d'excès dans le coït, la suppuration devint beaucoup plus abondante, et simula une urétrite aiguë nouvelle, dont le malade s'occupa peu de combattre la violence. Il fit alors la campagne d'Espagne, et, de retour en France, il entra dans un hôpital, où il fit trente frictions mercurielles et prit autant de doses de la liqueur de van Swieten. L'écoulement ne cédant pas à ces moyens, on fit des injections avec du chlorure d'oxide de sodium liquide; on administra le copahu à fortes doses, et le malade sortit de l'hôpital après trois mois de séjour, sans être guéri.

En 1826, il se rendit en semestre dans sa famille, et, après un mois de repos, il éprouva en urinant des douleurs dans le côté droit, comme il en avait déjà ressenti autrefois de temps à autres, sans en tenir compte, bien qu'elles donnassent toujours lieu à de la fièvre. Elles se renouvelaient jusqu'à trois ou quatre fois par jour, et restaient ensuite huit mois et même deux ans sans reparaître. Elles survenaient par accès intermittens, dont la durée moyenne était de sept à huit

jours. Outre ces douleurs, M. *** avait tant de peine à uriner, et faisait de si grands efforts pour accomplir cette fonction qu'il rendait des matières fécales en poussant le liquide, dont le passage dans l'urètre était extrêmement douloureux. L'écoulement, au surplus, ne lui semble pas contagieux, car il ne l'a jamais communiqué à personne. Après l'acte de la copulation, la rétention d'urine devenait souvent presque complète. Un pharmacien voulut alors le guérir, et lui fit prendre pendant deux mois cinq pilules mercurielles par jour, lui injectant de plus dans le canal un liquide dans lequel entrait de l'extrait de Saturne; mais il n'obtint aucun succès.

M. *** entra à l'hôpital militaire du Val-de-Grace au mois de décembre 1827, atteint d'un écoulement urétral abondant, avec douleurs dans le canal, dans les reins et à l'hypogastre. On le sonde, et on reconnaît trois rétrécissemens, deux dans la portion spongieuse du canal et un troisième au bulbe. Les deux premiers obstacles furent en partie détruits par la cautérisation; des sangsues appliquées sur l'hypogastre calmèrent les douleurs. La troisième coarctation, ayant son siége au bulbe, n'avait pu encore être traversée par la sonde même la plus petite, et M. Desruelles, qui donnait des soins à ce militaire, hésitait à cautériser vers la courbure du ca-

nal, connaissant à combien d'accidens les caustiques exposent en pareil cas. Il voulut bien me confier son malade, et dès ce moment je m'efforçai de le mettre, sous sa direction, dans des conditions favorables pour pratiquer l'urétrotomie.

Ce militaire était affecté en même temps d'un catarrhe de vessie qui le faisait beaucoup souffrir, surtout en urinant; le jet de l'urine était très délié et bifurqué; des stries blanches nageaient dans le liquide. Il était dans un état d'excitation générale, les traits de la face étaient altérés, sa constitution détériorée, et de temps à autre il avait des coliques suivies de diarrhée. Un régime sévère et des bains sont mis en usage; j'explore l'urètre, et je reconnais dans la première partie du canal, un rétrécissement assez peu développé, mais long de deux pouces, extrêmement dur et résistant dans les endroits cautérisés. La sonde s'arrêtait au bulbe, je me servis de bougies très fines; mais je ne pus aller au delà de ce dernier. Pour y parvenir, je fis des injections forcées, et le liquide traversant l'obstacle pour arriver dans la vessie, le distendait en faisant effort sur sa circonférence. Après l'avoir dilaté par quelques injections, je parvins, au bout de vingt-quatre heures, à passer dans la vessie une petite bougie

de cire, ayant pour axe un fil de plomb. Au bout de huit jours, j'étais parvenu à introduire des bougies, n°. 4; mais alors n'obtenant plus rien de la dilatation, je pratiquai l'urétrotomie.

Le malade ne ressentit qu'une très légère douleur lors du passage de l'instrument; mais comme il avait été alité pendant huit jours, soumis à un régime sévère, et que quelques saignées locales au périnée avaient été nécessitées par l'introduction des bougies dans le canal, la présence de quarante personnes témoins de l'opération le troubla et lui causa une demi-syncope, qui dura quelques minutes. Je passai alors dans l'urètre une sonde, n°. 6, qui dépassait le rétrécissement; mais qui se trouvait arrêtée vers la portion membraneuse. Je la fixai en cet endroit, et poussai ensuite une injection, qui ne pénétra que très peu dans la vessie, mais suffisamment toutefois pour entraîner au dehors, par son expulsion, une petite quantité de sang, résultat du débridement. Le malade, qui était venu se faire opérer à la salle de clinique, retourna se coucher.

Une heure après, il avait de la fièvre, et en éprouvait le frisson. J'attendis le moment de la chaleur, et j'appliquai au périnée quinze sangsues, qui saignèrent abondamment. Le malade prit ensuite un bain de siége, et se trouva dans

un état de calme pendant la nuit, quoiqu'il ne pût dormir. Il eut, durant les premières vingt heures, quatre selles liquides, qui cessèrent spontanément, et la fièvre ne reparut plus. Ne pouvant faire pénétrer la sonde au delà de la portion membraneuse, je pensai qu'il y existait probablement un rétrécissement spasmodique, et, dans l'intention de le combattre, j'introduisis dans le rectum des tampons de charpie enduits de cérat, auquel on avait mêlé de l'extrait de belladone. Sous l'influence de ce médicament, le muscle de Wilson se trouva momentanément paralysé, et quelques heures après son emploi, je pus facilement faire pénétrer jusque dans la vessie une sonde, dont je continuai l'usage pendant vingt jours. La dilatation put être portée ainsi très loin. Quinze jours après avoir été opéré, M. *** s'introduisait déjà dans le canal le n°. 11, et à partir de ce moment il cessa de porter des sondes à demeure; il faisait seulement par jour trois à quatre introductions d'une heure environ. A une époque un peu plus éloignée, il ne gardait les corps dilatans que dix minutes matin et soir; et enfin, un mois après l'opération, ce militaire sortit de l'hôpital parfaitement guéri. Je lui ai cependant conseillé de porter encore des sondes pendant quelques minutes, soir et matin, pour s'assurer si le canal n'a pas de tendance à se resser-

rer. Retiré aujourd'hui à Paris, chez ses parens, il me donne de temps à autre de ses nouvelles, et m'annonce que sa guérison paraît radicale, qu'il jouit d'une excellente santé et que ses rétrécissemens ne paraissent pas disposés à se reproduire.

Ce sont encore les injections astringentes qui ont fait naître les lésions dont nous venons de nous occuper. A la suite de la cautérisation, les deux premiers rétrécissemens proéminaient moins dans le canal, il est vrai; mais aussi ils étaient plus longs et beaucoup plus durs, circonstances défavorables à leur cure radicale. Le catarrhe de vessie entretenu par l'obstacle à l'issue de l'urine a disparu avec celui-ci. Un rétrécissement spasmodique s'est opposé à l'introduction de la sonde dans la vessie, et a cédé à l'emploi de la belladone. L'opération a été suivie d'une légère syncope, d'un fort accès de fièvre, d'un peu de diarrhée; mais ces phénomènes ont cédé, dès le premier jour, à une saignée locale au périnée, et l'urétrotomie a encore été cette fois couronnée d'un plein succès.

QUATRIÈME OBSERVATION.

Plusieurs rétrécissemens organiques de l'urètre, deux traitemens infructueux par la cautérisation, insuccès de la dilatation seule, guérison obtenue en deux mois après avoir employé trois fois l'urétrotomie.

M. ***, officier de la Garde royale, âgé de trente ans, d'un tempérament nervoso-sanguin, d'un bonne constitution, contracta, en 1821, une gonorrhée, qu'il guérit par les injections astringentes, tout autre moyen ayant été tenté inutilement. Il s'aperçut, quelque temps après, au jet de l'urine, que le canal s'était un peu rétréci. En 1823, une deuxième gonorrhée fut traitée de la même manière, et le rétrécissement fit de nouveaux progrès.

En 1826, il contracta une nouvelle urétrite, qui devint cordée et donna lieu à une rétention d'urine presque complète. Depuis ce temps, difficulté à uriner, filet d'urine bifide, quelquefois n'existant pas, et alors sortie du liquide en bavant perpendiculairement entre les jambes, après de grands efforts. L'écoulement résista cette fois à tous les moyens de traitement.

Au commencement de 1827, ce malade éprou-

vant des douleurs lombaires, dues à la difficulté d'uriner, s'adressa à un chirurgien distingué de la capitale, qui le cautérisa; mais dès la première application du caustique, le canal s'irrita tellement, qu'il survint une rétention d'urine complète, qui dura plusieurs heures. Ce moyen fut donc abandonné pour recourir aux bougies, qui ne dilatèrent le canal que momentanément. Fatigué de les employer ainsi sans succès, M.*** se soumit de nouveau à la cautérisation; mais, cette fois, il fut plus heureux, et vit disparaître le premier rétrécissement, qui était à quatre lignes du méat urinaire.

Encouragé par ce premier succès, notre malade fit également cautériser le deuxième rétrécissement, qui n'était séparé du premier que par trois à quatre lignes tout au plus, et qui offrait plus de longueur et de densité. Mais il survint une inflammation du canal très considérable, avec une rétention d'urine qui dura plusieurs heures, et dès lors la cautérisation ne fut plus employée.

Un mois après ce dernier accident, M. *** ayant été sondé, on reconnut que la première coarctation avait reparu avec plus d'intensité que jamais, et qu'elle s'était presque réunie à la seconde. Arrivé au bulbe, un troisième rétrécissement s'opposa au passage de l'algalie. Au mois

de juin 1827, on commença un traitement complet et très méthodique par la dilatation, le régime, les sangsues au périnée, les révulsifs sur cette région, tels que vésicatoires, etc. Le malade, que j'eus l'occasion de suivre pendant ce traitement, eut même assez de courage pour conserver nuit et jour, pendant quinze jours consécutifs, des sondes d'un calibre assez volumineux. J'étais à cette époque simple spectateur, il ne m'était pas permis de blâmer la conduite du chirurgien, qui laissait les sondes à demeure pendant un laps de temps aussi long sans les changer. Après trois mois de ce traitement, on était parvenu à passer des sondes, n°s. 8 et 9; mais aussitôt qu'on venait à cesser leur usage pendant quelques heures seulement, on trouvait le canal resserré sur lui-même, et c'était avec beaucoup de peine que l'on pouvait les réintrodure.

Au mois d'octobre 1827, ce militaire résolut enfin de se soumettre à l'urétrotomie, et je l'examinai attentivement, de concert avec M. Amussat. En explorant le canal, il fut aisé de reconnaître un premier rétrécissement à un pouce du méat urinaire, et s'étendant à deux pouces plus loin. Arrivé au bulbe, il existait un deuxième rétrécissement ayant environ six lignes de longueur. Toute la portion spongieuse de l'urètre offrait un degré de constriction et de dureté très

remarquable; elle était presque fibro-cartilagineuse sur les points occupés par les coarctations. Le malade se servait de sondes, n°. 6, et urinait avec assez de facilité; mais il avait besoin de quelques jours de repos, parce qu'étant d'un caractère naturellement très irritable, il était vivement affecté de s'être déjà soumis à plusieurs traitemens sans résultat heureux. Les voies urinaires et le tube digestif étaient surexcités; il avait perdu beaucoup d'embonpoint; ses cheveux tombaient en grand nombre, et il désespérait presque de guérir jamais.

Après l'avoir tranquillisé et l'avoir soumis à un régime adoucissant, qui le mit dans des conditions favorables à l'opération, on pratiqua une première urétrotomie le 12 octobre, avec une très petite olive. Les rétrécissemens étant très durs, il fallut pousser l'instrument avec assez de force pour les franchir. Une sonde, n°. 7, fut ensuite passée immédiatement après jusque dans la vessie, et il s'écoula quelques gouttes de sang que l'on entraîna avec l'injection. Le malade se mit au lit, et conserva sa sonde pendant vingt-quatre heures, après lesquelles, l'urine s'écoulant entre les parois de cet instrument et le canal, on lui en substitua une autre, n°. 8. Après dix jours de dilatation, comme l'urètre ne se laissait plus distendre qu'avec beaucoup de douleur, on

opéra une seconde fois avec une olive plus grosse; ce qui permit de passer facilement une sonde, n°. 9. Quinze jours plus tard, n'obtenant plus de nouvel élargissement du canal par les corps dilatans, on a recours une troisième fois à l'urétrotomie avec une olive plus volumineuse que les précédentes, et l'on parvient à introduire sans peine une sonde, n°. 11.

Le soir, le malade éprouva de la chaleur à la peau et un peu de céphalalgie. Une application de quinze sangsues fut faite au périnée, et procura une hémorrhagie abondante. Dès le lendemain, l'opéré éprouva beaucoup de calme et se trouva dans des conditions très favorables. On procéda ensuite à la dilatation avec méthode, et après un mois de traitement, le canal n'ayant plus ou presque plus de tendance à se resserrer, on n'employa plus les sondes que pendant un quart d'heure chaque jour, et l'on finit par en cesser entièrement l'usage. Le malade continua cependant à s'introduire des bougies tous les huit à dix jours, et il remarqua qu'un mois après avoir cessé la dilatation, il ne pouvait plus passer que le n°. 10; mais depuis cette époque son canal n'a plus rien perdu de son calibre; il urine facilement, remplit bien toutes ses fonctions, et a repris de la fraîcheur et de l'embonpoint : tout annonce, en un mot, que sa guérison est radicale.

Cette observation nous offre encore un exemple de rétrécissemens survenus à la suite d'injections astringentes. Nous voyons ici, comme cela a lieu très souvent, les coarctations provoquer des douleurs dans les reins, en s'opposant à l'expulsion facile de l'urine. La cautérisation, employée plusieurs fois, détermine des rétentions d'urine. Le premier rétrécissement cède momentanément à ce moyen, puis reparaît avec plus d'intensité, et les deux premières coarctations à la suite de l'emploi du caustique n'en forment plus qu'une seule, beaucoup plus étendue et beaucoup plus dense, ce qui a rendu le traitement plus difficile que si l'on avait agi contre un rétrécissement vierge; enfin, l'urétrotomie obtint un succès entier là où avaient échoué la cautérisation et la dilatation réunies.

Les moyens curatifs des rétrécissemens organiques du canal de l'urètre peuvent, d'après les faits cités, et d'après les détails consignés dans mon Mémoire, inséré dans le vingt-quatrième volume de ce *Recueil,* se réduire aux principes suivans :

1°. Lorsqu'un rétrécissement de l'urètre a donné lieu à une rétention d'urine, il faut sans retard rétablir l'excrétion de ce liquide. On se gardera bien alors d'avoir recours au cathétérisme forcé, et on le remplacera par les injections

forcées, et les petites bougies coniques, ayant pour axe un fil de plomb, sur lequel on a roulé une toile fine enduite de cire. Si ces moyens viennent à échouer, ce dont nous n'avons pas encore d'exemple, il vaudra mieux encore pratiquer la ponction de la vessie, qu'essayer de forcer l'obstacle de l'urètre.

2°. Veut-on savoir s'il existe des coarctations? On doit faire uriner le malade dans un vase de verre, et si, à travers ses parois, on voit, nageant dans le liquide, des stries blanchâtres, déliées, de forme vermiculaire, on peut déjà en soupçonner fortement l'existence; ce soupçon se convertit en certitude par l'exploration du canal, à l'aide du stylet explorateur ou de la sonde exploratrice. On peut encore, selon le degré de confiance que l'on accordera aux empreintes, en faire usage; mais ce moyen n'est jamais que très accessoire.

3°. A-t-on reconnu la présence d'un rétrécissement? Qu'il soit plus ou moins développé, il faut le détruire, parce que jamais il ne rétrograde, qu'il expose aux rétentions d'urine par son développement ultérieur, et entretient des écoulemens sans cesse renaissans sous les influences stimulantes.

4°. Avant d'employer l'urétrotomie, il faut habituer le canal à la présence des corps étran-

gers par l'introduction de bougies ou de sondes. On émousse ainsi la sensibilité de l'urètre, et l'on dilate suffisamment le rétrécissement, pour qu'il puisse laisser passer aisément le stylet conducteur de l'urétrotome.

5°. S'il arrivait, ce qui est rare, que le rétrécissement disparût sous l'influence de ce traitement préparatoire, il faudrait se tenir en garde contre les récidives, qui sont alors très fréquentes : dans tous les cas, à l'aide de l'urétrotomie, on accélère beaucoup la dilatation du canal, et par conséquent la guérison du malade. L'opération doit être suivie de bains de siége, d'applications de cataplasmes au périnée, et même de saignées locales sur cette région, si le cas l'exige.

6°. Après l'urétrotomie, il faut placer à demeure dans le canal une sonde ouverte, avec le soin de la pousser jusque dans la vessie si l'obstacle a son siége derrière le bulbe; dans le cas contraire, il suffit de ne la faire pénétrer que jusqu'au bulbe lui-même.

7°. Si, vingt-quatre ou quarante-huit heures après l'opération, l'urine s'écoule entre la sonde et les parois du canal, on doit lui en substituer une autre plus volumineuse, puis continuer le traitement par la dilatation jusqu'à ce que l'urètre ait recouvré son calibre ordinaire.

8°. Si la dilatation est difficile, parce que le

rétrécissement n'a pas été suffisamment débridé, on emploiera derechef l'urétrotome, armé d'une olive plus forte que la première.

9°. Le malade, après la guérison, doit continuer à se passer, pendant une demi-heure matin et soir, le plus gros calibre de ses bougies jusqu'à ce qu'il s'aperçoive que le canal n'a plus de tendance à se resserrer.

MÉMOIRE

SUR

LES INFLAMMATIONS

AVEC RAMOLLISSEMENT

DES RÉGIONS MEMBRANEUSE ET PROSTATIQUE DE L'URÈTRE;

Par L.-J. BÉGIN.

Jusqu'ici l'attention des praticiens s'est spécialement fixée, dans l'étude des inflammations du canal excréteur de l'urine, sur les nuances aiguës de ces affections, ou sur celles de leurs formes chroniques, qui s'accompagnent de l'hypertrophie des membranes urétrales et de rétrécissemens plus ou moins considérables de l'urètre. Une foule de recherches cliniques ont eu lieu, concernant les meilleurs traitemens à opposer aux blennorrhagies, en même temps qu'une multitude de procédés opératoires et d'instrumens ingénieux ont été proposés et mis en usage pour combattre les coarctations de l'urètre; de telle

sorte que, malgré le peu d'étendue et d'importance apparente de cet organe, ses lésions ont amplement exercé déjà et la sagacité des observateurs, et le génie inventif des chirurgiens.

Ce sujet intéressant ne me semble cependant pas encore épuisé, et il est une forme, peu connue jusqu'à présent, des urétrites, sur laquelle je me propose de présenter quelques réflexions, en usant d'abord des faits qui ont été communiqués sur ce point au Conseil de santé.

PREMIÈRE OBSERVATION.

Urétrite chronique avec ramollissement de la portion prostatique; catarrhe vésical; fausses routes; gastro-entérite et mort du sujet; par M. P. Robert, *chirurgien sous-aide à l'hôpital militaire d'instruction du Val-de-Grace.*

D***, sous-officier sédentaire, âgé de quarante-cinq ans, entra à l'hôpital du Val-de-Grace le 24 juillet 1828. Il avait, quelques mois auparavant, été traité, dans les salles de M. Broussais, d'une gastro-entérite intense dont il était guéri, lorsque les progrès d'un ancien catarrhe vésical l'obligèrent de se présenter dans le service de la chirurgie. Il avait pris chez lui une grande quantité de térébenthine, et avait été plusieurs

fois douloureusement sondé. Ce malade présentait les symptômes suivans.

La sortie de l'urine est difficile, et a lieu par un jet mince, qui tombe presque perpendiculairement entre les jambes, et n'est produit ou soutenu qu'à l'aide de violens efforts. L'urine est blanchâtre, épaisse, chargée de mucosités, qui se rassemblent au fond du vase sans présenter de viscosité élastique notable. La vessie ne fait pas de saillie au dessus des pubis. Le malade se plaint d'une douleur assez forte et presque constante, qui correspond en partie à l'anus, et en partie à la région postérieure du périnée. L'exploration par le rectum indique ou que la prostate est déviée vers le côté gauche, ou que sa moitié droite a de beaucoup diminué de volume. En introduisant des algalies d'un faible calibre, on rencontre, vers le col de la vessie, un obstacle qui ne permet d'arriver dans le réservoir de l'urine qu'après quelques tâtonnemens, et surtout en élevant le bec de l'instrument sous la symphyse. L'obstacle semble donc occuper la paroi inférieure de la région prostatique de l'urètre. Cependant, de grosses sondes le franchissent ou l'évitent aisément, et parviennent sans hésitation jusqu'à la cavité vésicale. Les régions spongieuse et membraneuse de l'urètre sont d'ailleurs parfaitement libres. Le pouls n'est pas

accéléré; toutes les fonctions s'exercent régulièrement, et le désordre morbide se borne à l'appareil urinaire. La constitution générale du sujet est seulement affaiblie, tant par l'effet de la gastro-entérite antérieure, que par les douleurs et les difficultés d'uriner qu'il éprouve.

Un régime sévère, des boissons délayantes et des bains furent les moyens à l'emploi desquels on se borna d'abord. Après un mois de leur usage, aucun changement notable n'était survenu, lorsque, vers le milieu du mois d'août, D*** devint tout à coup triste et morose. Le visage prit une teinte plus pâle que de coutume; les sillons naso-labiaux se dessinèrent davantage; le pouls devint plus fréquent, et une douleur vague, que la pression ne faisait que peu augmenter, se fit sentir dans le côté gauche de la partie inférieure de l'abdomen. A ces premiers phénomènes s'ajoutèrent de la constipation et de la céphalalgie. Bien qu'il n'y eût que peu de chaleur à la peau et seulement une médiocre acclération du pouls, on ne douta pas que le canal intestinal ne fût affecté. La situation de la douleur dans la fosse iliaque gauche fit même présumer que l'S iliaque du colon était spécialement le siége du mal. Vingt sangsues furent appliquées sur la région douloureuse, et l'on prescrivit des lavemens émolliens.

Le lendemain, douleurs moindres, persistance de la constipation et des autres symptômes : un bain et des lavemens sont administrés. Le troisième jour de cette aggravation subite de la maladie, un délire fugace, avec soubresauts des tendons, se joignit aux premiers accidens. Vingt nouvelles sangsues sont appliqués à la région iliaque, et des fomentations émollientes recouvrent ensuite l'abdomen. On insista sur les boissons délayantes, sur les lavemens, sur les bains et les applications émollientes; mais, malgré tous les efforts de l'art, l'affaiblissement du sujet fit des progrès, le délire ne cessa pas, et la mort eut lieu le 4 septembre 1828.

Ouverture du corps. L'extérieur du sujet ne présente rien de remarquable. La cavité du crâne ne fut pas ouverte.

Thorax. Les poumons, d'ailleurs sains, sont unis, par leur face externe, à la plèvre costale, au moyen d'adhérences celluleuses bien organisées, solides, et qui sont les traces de quelque pleurésie fort ancienne. Une petite quantité de sérosité limpide existe dans le péricarde. Le cœur est plus volumineux que le poing du sujet, et ses cavités droites présentent une dilatation notable avec amincissement de leurs parois.

Abdomen. L'estomac, qui contient une médiocre quantité de liquide, est coloré, à sa surface

interne, par une teinte rouge, inégalement pointillée, plus foncée vers le pylore que sur les autres parties de la membrane muqueuse.

A l'extérieur, les vaisseaux des intestins, gorgés de sang, se dessinent d'une manière très saillante; la membrane muqueuse du gros intestin et surtout celle de l'S iliaque du colon offrent un rouge pointillé très vif, qui s'étend à presque toute la surface interne du tube intestinal, et se montre spécialement développé sur les valvules conniventes de l'intestin grêle et les villosités du gros intestin.

L'appareil urinaire, siége principal de la maladie, excite plus d'intérêt que les autres organes.

Les parois de la vessie ont au moins trois lignes d'épaisseur, ce qui dépend principalement de l'hypertrophie de la membrane muqueuse. Cette membrane présente une couleur d'un noir bleuâtre, mélangée de points rouges, au niveau des villosités, qui sont très développées, et de taches brunes, plus visibles au bas-fond et à la moitié droite de l'organe que dans toute autre région de sa cavité. Sa partie postérieure, épaissie et saillante, comprimait le rectum, et avait ainsi, selon toute apparence, contribué à entretenir la constipation.

La portion spongieuse de l'urètre est saine, à

l'exception d'une augmentation de densité de sa membrane muqueuse, et d'un développement plus considérable des lacunes de Morgagni que dans l'état normal.

La portion prostatique est presque entièrement détruite, à droite, par un abcès, dans le foyer duquel séjourne encore un peu de pus sanguinolent, mal élaboré et mêlé d'urine. Ce foyer constitue une excavation profonde, qui semble résulter de la pression des sondes introduites, avant l'entrée du malade à l'hôpital, en longeant la paroi inférieure de l'urètre. Il est circonscrit par une membrane mucoso-fibreuse, offrant quelques débris filamenteux, et peut contenir une petite aveline. Son extrémité vésicale se prolonge sous la portion du col qui correspond au *veru-montanum,* laquelle forme au dessus de lui une sorte de valvule ou de pont fort mince, que le plus léger choc, exercé par l'extrémité d'une sonde, aurait dû déchirer complétement.

Du côté de l'urètre opposé à la cavité qui vient d'être décrite, on voyait une gouttière profonde d'un demi-pouce, dirigée de dedans en dehors, et qui, en repoussant la membrane muqueuse d'avant en arrière sans la perforer, avait formé une nouvelle fausse route, dans laquelle le bec de la sonde s'engageait aisément. Aucune

trace d'ulcération n'existait au fond ou à la circonférence de cette dépression ; mais sa profondeur était telle que, en disséquant l'urètre du côté gauche, la membrane muqueuse se trouva très mince et fut même entamée; ce qui permit à quelques gouttes d'urine de s'écouler par son ouverture.

Deux autres gouttières, dirigées d'avant en arrière, placées au dedans des deux précédentes, existaient sur les côtés du *veru-montanum*. Elles étaient dues au frottement des sondes, et, quoique moins étendues et moins profondes que les deux autres, la membrane muqueuse se trouvait fortement déprimée à leur partie la plus reculée. La gauche était plus prononcée que la droite.

L'orifice urétral de la vessie présentait un rétrécissement manifeste, occasioné par l'endurcissement et la tuméfaction du tissu cellulaire sous-muqueux, qui contribue à la former.

Le malade qui est le sujet de cette observation portait, depuis long-temps, une irritation latente de la portion prostatique de l'urètre et de la vessie. Il urinait avec difficulté et rendait avec le liquide une quantité notable de mucosités grisâtres, non visqueuses et puriformes. Après une maladie grave qui altère et affaiblit sa constitution, cet homme éprouve des acci-

dens plus marqués, et les sondes, qui jusque-là n'avaient occasioné aucune lésion sensible dans les parties qu'elles devaient traverser, dépriment, sillonnent et déchirent en plusieurs endroits, jusqu'à une profondeur considérable, non seulement la membrane muqueuse de l'urètre, au voisinage du col de la vessie, mais encore le corps prostatique qui l'environne et la fortifie sur ce point. L'urine épanchée dans les déchirures et les foyers creusés par les instrumens dut nécessairement accroître l'irritation des parties ainsi dilacérées, et devenir la cause secondaire des symptômes de plus en plus graves qui ne tardèrent pas à se manifester. Les viscères digestifs et l'encéphale, précédemment atteints d'une irritation intense et prolongée, s'affectèrent par sympathie; la gastro-entérite, se développant dans une constitution détériorée, ne tarda pas à occasioner les désordres les plus étendus dans les fonctions et la mort du sujet.

Relativement aux phénomènes locaux de la maladie, on conçoit aisément que l'urine, en sortant assez difficilement et en petite quantité de la vessie, ne put être librement et facilement expulsée. Les déchirures et le foyer de la prostate recevaient d'ailleurs ce liquide, s'en emplissaient et ne lui permettaient de sortir ensuite que goutte

à goutte. Le lobe droit de la prostate étant enfin presque complétement détruit par la suppuration, les fibres charnues qui unissent les deux moitiés de ce corps ne trouvaient plus de ce côté de point d'appui, et ne pouvaient par suite qu'imparfaitement agir sur l'orifice vésical; ce qui favorisait encore et l'épanchement et le séjour de l'urine dans les excavations qu'elle rencontrait sur sa route.

SECONDE OBSERVATION.

Urétrite chronique; cystite consécutive; mort du sujet : observation recueillie à la clinique chirurgicale de l'hôpital militaire de Strasbourg par M. Lomel, *chirurgien sous-aide.*

L***, entré au service militaire en 1821, comme enrôlé volontaire au 7e. régiment de dragons, avait jusqu'alors joui d'une bonne santé. Il était fort, robuste et d'un tempérament sanguin, lorsqu'en 1822, il contracta une maladie vénérienne, qui se manifesta par des ulcères à la base du gland, et pour le traitement de laquelle il prit environ trente frictions mercurielles.

En 1823, il fit la campagne d'Espagne, fut, à différentes reprises, obligé de coucher sur le sol, et de passer les nuits au bivouac, exposé à l'in-

fluence d'un air froid et humide. Pendant cette campagne, sans cause connue, sans coït, se manifestèrent de nouvelles ulcérations, auxquelles le malade se contenta d'opposer des soins de propreté, et qui se dissipèrent insensiblement. A cette époque encore, il fut exposé à des percussions violentes, produites par les vives secousses d'un cheval dur, sur une selle usée, dont le pommeau, trop élevé et trop convexe, frappait sans cesse les parties qui environnent la vessie.

Vers la fin de 1824, L*** contracta une blennorrhagie virulente, qui fut traitée pendant sept à huit mois sans cesser complétement, et pour laquelle il fut enfin évacué, le 13 août 1825, sur l'hôpital militaire de Strasbourg. On le soumit d'abord à l'usage des moyens antiphlogistiques, tels que boissons mucilagineuses, lavemens émolliens, cataplasmes au périnée, injections émollientes dans le canal de l'urètre, bains généraux, régime doux et sévère, etc. La blennorrhagie sembla céder à ce traitement; mais les symptômes d'un catarrhe vésical se manifestèrent graduellement; des douleurs qui existaient dans l'urètre, surtout en arrière, s'accrurent et devinrent continuelles, et le malade fut enfin évacué dans la salle des blessés, le 6 décembre 1825.

Il offrait alors les symptômes suivans : état

d'amaigrissement et de dépérissement considérable; lassitudes, horripilations vagues et spontanées; expression de douleur et de souffrance répandue sur le visage, qui est grippé, décoloré; voix faible, parole lente; douleurs extrêmement aiguës dans la vessie et dans la partie adjacente du canal de l'urètre, mais qui deviennent plus fortes avant, pendant et après l'émission de l'urine, et sont insupportables le soir, durant les quatre à cinq premières heures de la nuit. La région hypogastrique est douloureuse à la pression, ainsi que le trajet des uretères; les muscles abdominaux sont dans un état de contraction presque permanent. L'émission de l'urine se fait avec une difficulté variable. Quelquefois, la tension de l'hypogastre est considérable, et l'envie de rendre l'urine est accompagnée de l'impossibilité d'évacuer ce liquide; lorsque cette évacuation a lieu c'est toujours en petite quantité à la fois, avec un sentiment de cuisson, d'ardeur, de douleur aiguë et des efforts réitérés. Les selles sont également douloureuses. L'urine, qui est rougeâtre, dépose, à mesure qu'elle se refroidit, une humeur muqueuse, et exhale une odeur ammoniacale prononcée. La verge est flasque; la peau est sèche, sans chaleur extraordinaire; l'épigastre est un peu chaud et douloureux; la langue est

rouge sur ses bords, sèche et un peu lancéolée; une soif assez prononcée tourmente le sujet; la bouche est pâteuse; les forces musculaires sont presque anéanties; la constipation a lieu de temps à autre; aucune altération n'existe dans les organes thoraciques. (*Prescription :* Quart et bouillie, le matin; panade et bouillie, le soir. Tisane gommeuse, vingt sangsues sur la région hypogastrique; cataplasme après la chute des sangsues.)

La saignée locale produit une évacuation assez abondante sans qu'on remarque cependant aucune amélioration sensible dans l'état du malade.

Le 7, continuation du régime et des cataplasmes (petit-lait, un litre, avec sulfate de soude une once et demie). Le même état persiste, et les mêmes moyens sont continués les jours suivans, à l'exception du petit-lait, qu'on supprime le 9.

Le 12, les douleurs vésico-urétrales ont un degré plus considérable d'intensité. Le malade ne dort pas. Dix sangsues sont prescrites au périnée, et une potion opiacée est administrée le soir.

Le 13, les douleurs ont été moins vives; le malade a pris un peu de repos. Les mêmes moyens, aux sangsues près, sont continués.

Le 18, on ne remarque aucun changement

dans l'état du malade. Application d'un large vésicatoire à l'hypogastre; continuation des opiacés, qui paraissent procurer un peu de calme.

Au 1er. janvier 1826, le vésicatoire, qu'on avait entretenu en suppuration jusqu'à cette époque et sans en obtenir d'avantage, est supprimé. La maladie continue à faire des progrès. La maigreur et l'affaiblissement ont beaucoup augmenté; le sujet éprouve parfois une légère diarrhée; les douleurs dans l'urètre et dans la vessie sont toujours très intenses. (*Prescription :* Quart et bouillie, le matin; soupe et un œuf le soir; tisane gommeuse.)

Pendant tout le mois de janvier, le malade continue à dépérir lentement; la maigreur devient excessive; la peau est sèche, sans chaleur. La diarrhée se manifeste fréquemment; les douleurs à l'hypogastre persistent; les urines deviennent troubles et blanchâtres; une insomnie opiniâtre, et une toux fréquente et sèche, accompagnée d'un peu d'oppression se manifestent. La difficulté d'uriner augmente de plus en plus.

Le 3 février, les symptômes vont toujours en augmentant. Après avoir pratiqué le cathétérisme plusieurs fois sans succès, on parvient enfin dans la vessie, où une sonde est laissée à demeure, afin de faciliter l'écoulement des uri-

nes. Le malade n'a plus d'appétit. La diarrhée augmente et devient continue; l'oppression fait des progrès; la toux est plus fréquente; les crachats sont rares, épais et visqueux; les douleurs à l'hypogastre n'ont point diminué.

Le 20, le malade est d'une faiblesse extrême et dans le marasme le plus complet. La toux et l'oppression qu'il éprouve toujours le fatiguent beaucoup; la diarrhée est continuelle. Il est survenu une aphonie presque complète; enfin la mort a lieu le 23.

Autopsie cadavérique.—Cavité crânienne. Cerveau pâle et ramolli; abondante sérosité dans les ventricules.

Cavité thoracique. Tubercules rouges à la surface des poumons, surtout à celle du poumon droit, dont la partie inférieure du lobe supérieur présente un très grand nombre de cavernes assez étendues. L'intérieur des deux poumons renferme une multitude de tubercules crus et d'autres en suppuration. Le poumon gauche est moins altéré que le droit.

Le tissu du cœur est décoloré et un peu flasque.

Cavité abdominale. Foie très gros; estomac présentant des points rouges et de couleur ardoisée; duodénum offrant les mêmes altérations organiques, mais de plus cinq à six ulcérations

de deux à trois lignes de diamètre. Le reste de l'intestin est, presque dans toute son étendue, de couleur ardoisée, et parsemé d'un grand nombre d'ulcérations. Le gros intestin offre également plusieurs ulcères; mais un, entre autres, placé vers la fin du colon transverse, est remarquable par sa largeur, qui égale celle d'une pièce de cinq francs. Le rectum est très contracté.

Voies urinaires. Le rein droit paraît sain. Le rein gauche a acquis près du double de son volume ordinaire; il est d'une extrême dureté. Après l'avoir incisé en deux parties, on y remarque au moins douze cavités, d'une capacité assez grande pour recevoir une grosse aveline, qui se comportent comme les calices et qui semblent les avoir remplacés; elles vont s'ouvrir dans le bassinet. La surface de ces cavités est tapissée par une membrane dure, épaisse, d'une couleur blanc-jaunâtre.

L'uretère correspondant a acquis le volume du petit doigt. Sa surface extérieure est noirâtre, l'interne est de même couleur que celle des cavités dont nous venons de parler.

La vessie est fortement contractée; sa surface interne, entièrement désorganisée, laisse voir des fibres musculaires à nu; dans quelques endroits, son tissu est très épaissi. Sa membrane muqueuse est couverte presque partout de végé-

tations qui lui donnent l'aspect d'une surface hérissée d'aspérités, et qui paraissent combinées à des concrétions de différens sels. Celles-ci rendent les fongosités dures, rugueuses, et les recouvrent de points grisâtres, blanchâtres ou même d'un brun foncé. La prostate est très petite et très dure; l'intérieur du canal de l'urètre est rouge dans une étendue de trois pouces vers l'orifice extérieur.

Bien que cette observation se rapporte plutôt à la cystite chronique qu'à l'inflammation des régions membraneuse et prostatique de l'urètre, elle tient cependant par plusieurs points au sujet de ce Mémoire. Ainsi, les premiers symptômes éprouvés par le malade furent manifestement ceux de l'urétrite et de l'inflammation du col vésical. C'est sous l'influence de l'excitation de ces parties que la vessie d'abord, puis l'uretère, et ensuite le rein droit s'altérèrent consécutivement. La maladie procéda dans sa marche progressive, c'est à dire de bas en haut, des parties superficielles et extérieures vers les organes internes et profonds, ainsi qu'on l'observe très fréquemment dans les affections des voies urinaires. La mort survint sous l'influence de ces lésions secondaires, aidées de la gastro-entérite, qu'elles déterminèrent sympathiquement, avant que la partie reculée de l'urètre et la prostate

aient eu le temps de se désorganiser davantage. Si le malade eût résisté quelques années ou quelques mois encore à ses maux, il n'est pas douteux que ces parties n'eussent présenté des traces d'altérations plus considérables. Il n'est pas rare, en étudiant les lois de l'organisme, de voir les maladies sympathiques devenir plus intenses que les maladies primitives qui leur ont donné naissance, et entraîner l'extinction des mouvemens vitaux, alors que celle-ci sont encore compatibles avec l'exercice de la vie.

TROISIÈME OBSERVATION.

Urétrite aiguë entée sur une ancienne; ramollissement de l'urètre, déchirures, hémorrhagie, gastro-encéphalite; mort du sujet; par M. L.-M.-J. Desruelles, *D. M. P., chirurgien aide-major à l'hôpital militaire d'instruction du Val-de-Grace.*

L***, sergent au 26e. régiment de ligne, âgé de vingt-six ans, d'une constitution affaiblie par l'intempérance et des excès dans l'acte vénérien, avait déjà plusieurs fois contracté des urétrites aiguës qui avaient cédé aux moyens ordinairement indiqués. Cependant il éprouva it de temps à autre des difficultés dans l'excrétion urinaire; et lorsqu'il faisait abus des liqueurs alcoo-

liques, ce qui lui arrivait souvent, il rendait par la verge quelques gouttes de sang mêlé à l'urine et même du sang pur.

Ce militaire entra au Val-de-Grace, le 28 janvier 1829, étant atteint d'une urétrite aiguë, survenue sept jours après un coït infectant, et qu'il avait voulu traiter lui-même. Une injection stimulante, poussée dans l'urètre afin d'arrêter l'écoulement, avait tellement exaspéré l'irritation de ce conduit que l'excrétion de l'urine, d'abord interrompue, fut totalement empêchée le 27, veille de l'entrée du malade à l'hôpital. Des tentatives de cathétérisme avaient été faites à la caserne pour rétablir le passage de l'urine; mais elles furent vaines, et l'excrétion du liquide n'eut lieu que par regorgement. A son arrivée à l'hôpital, vers le soir, L*** fut plongé dans un bain, et le chirurgien de garde le sonda. Il sortit une grande quantité d'urine et de sang pur par l'algalie; et bien que cette évacuation l'eût beaucoup soulagé, le malade éprouva, durant toute la nuit, de l'anxiété et de l'agitation.

Le lendemain, à la visite, nous trouvons l'hypogastre tendu, douloureux; le périnée est gonflé et sensible à la pression. L'urine excrétée a une teinte brunâtre, qui fait présumer qu'elle est mêlée de sang. L*** est abattu; il a la peau chaude, le pouls fréquent, petit et concentré;

une soif ardente le dévore. Il est évident que l'inflammation a spécialement son siége au bulbe de l'urètre, et qu'elle s'est étendue à la prostate et à la vessie. Il s'est déjà établi des rapports de sympathie morbide entre ces parties et les viscères de la digestion. Bien que le cours de l'urine ait lieu, il est cependant assez difficile pour faire craindre une rétention prochaine; d'ailleurs, la vessie paraît contenir encore beaucoup de liquide. (Saignée du bras de douze onces, vingt-cinq sangsues au périnée, bain prolongé, boissons adoucissantes, fomentations émollientes sur le ventre et les organes génitaux; diète absolue.)

Je sonde le malade assez facilement avec une algalie d'argent. Cependant, arrivé au bulbe, l'extrémité de l'instrument s'engage dans un tissu mollasse; mais en le retirant un peu, en le portant en haut, et en le dirigeant dans ce sens avec le doigt introduit dans le rectum, je parviens de suite dans la vessie. L'algalie est laissée à demeure; mais, comme la veille, le malade ne put supporter sa présence et l'ôta. Il ne put uriner de toute la nuit.

Le 30, à la visite, je le sonde de nouveau, de la même manière; mais en introduisant le doigt dans le rectum, je trouve la prostate extrêmement gonflée, dure et douloureuse à la pression. Au

moyen du *speculum ani*, on applique vingt sangsues à la portion du rectum qui correspond à ce corps, ainsi qu'au voisinage de l'anus. Après la chute des sangsues, le malade est mis au bain, où il reste pendant deux heures.

Quoique la sonde ait encore été ôtée le matin, l'urine s'écoule avec assez de facilité, durant toute la journée; mais vers le soir, des douleurs vives se font sentir au périnée, l'hypogastre est tendu, douloureux, et l'excrétion urinaire est empêchée. Pendant la nuit, L*** est agité; la chaleur et la soif qu'il éprouve sont accompagnées de fièvre et de délire, qui se calment vers le matin.

Le 31, on sonde le malade sans qu'il éprouve aucune douleur; mais, de même que les jours précédens, la présence de la sonde ramène de l'irritation. Dix sangsues sont posées au périnée et vingt à l'hypogastre; un bain prolongé est prescrit; les autres moyens sont continués.

Le 1er. février, quoique le malade éprouve de la difficulté à uriner, on ne juge pas nécessaire de le sonder. La prostate est toujours dure, gonflée, douloureuse. On pose dix sangsues sur elle, à l'aide du *speculum ani*.

Pendant la journée suivante, le malade est calme; il urine presque aussi facilement que dans l'état normal; le liquide rendu est légèrement bru-

nâtre. Il n'y a plus de fièvre, la soif a diminué, ainsi que la chaleur; enfin tout fait espérer que cette grave lésion aura une heureuse issue. Mais, durant la nuit, l'excrétion urinaire est de nouveau interrompue; les douleurs de l'urètre et de l'hypogastre, la chaleur, la soif, la fréquence du pouls reparaissent; il survient un léger délire, durant lequel le malade retire la sonde qu'on avait fixée dans le canal. Pendant la journée du 3, on essaie de le sonder, mais sans pouvoir y parvenir, et, durant ces tentatives, une grande quantité de sang sort de l'urètre.

Le 4, à la visite du matin, on sonde le malade et l'on applique vingt sangsues à l'épigastre; cette saignée locale n'apaise pas les accidens.

Le 5, malgré l'inconvénient que peut avoir la présence continuée de la sonde, on la laisse dans l'urètre, parce qu'on craint de voir survenir la rétention d'urine, et de rappeler l'hémorrhagie en réitérant trop souvent le cathétérisme.

Le 6, l'épaule gauche est gonflée, rouge, très douloureuse au toucher; la soif est ardente, la chaleur de la peau très intense; la langue est rouge, sèche; le pouls très fréquent, petit et concentré. Le malade urine par la sonde. (Diète, quinze sangsues à l'épigastre et vingt à l'épaule.)

Les journées du 7 et du 8 n'offrent rien de remarquable; l'urine coule en petite quantité

par la sonde. Le délire et la fièvre continuent les deux jours suivans et l'articulation de l'épaule est toujours douloureuse. L'état adynamique et ataxique est très prononcé ; on se borne à employer une médication simple.

Dans la nuit du 10 au 11, le malade, durant un instant de délire plus violent, arrache l'appareil qui retenait la sonde fixée dans la vessie. Le lendemain, je le trouve baigné dans son sang ; le ventre, les cuisses, les organes génitaux en sont inondés ; il a traversé les fournitures du lit. L'hémorrhagie se continue encore à l'époque de la visite, et l'on retire de l'urètre des caillots de quatre pouces et demi à cinq pouces de longueur, qui ont la forme de ce conduit. En comprimant avec le doigt entre le bulbe et le méat urinaire, on arrête l'écoulement, qui continue au contraire lorsque la compression est exercée au delà du bulbe. Lorsqu'on cesse de comprimer, il sort brusquement des caillots nombreux de sang épais, précédés de sang pur, rouge, et bientôt suivis d'une urine rougeâtre et épaisse.

Ces symptômes me font présumer qu'une déchirure a eu lieu au bulbe de l'urètre. MM. Gama, Fleury et Bégin constatent l'état du malade, et pensent que cette lésion existe. On comprime le périnée avec des compresses trempées dans de

l'oxycrat froid, et l'on en applique aussi aux cuisses, à l'hypogastre et sur le scrotum. Ces compresses sont renouvelées plusieurs fois dans la journée. L'hémorrhagie se calme, mais dans la nuit elle reparaît avec une nouvelle violence.

Le 13 février, l'état du malade est très alarmant. L'ataxie est profonde, la prostration extrême. Il a perdu beaucoup de sang par l'urètre, et l'hémorrhagie se continue encore. Le pouls est d'une si grande faiblesse qu'on sent à peine, de temps en temps, quelques légers battemens de l'artère. Le malade semble être épuisé; les membres sont froids; le visage est couvert de sueur, la langue est totalement décolorée; mais le ventre, et surtout l'hypogastre, sont le siége d'une chaleur brûlante. Les parties génitales n'offrent rien de remarquable; il n'y a ni tumeur ni douleur au périnée; rien n'indique que de l'urine s'est épanchée ou qu'un abcès se forme dans cette région. Les médecins cités plus haut visitent le malade. Ils pensent qu'il est prudent de ne point le sonder. En effet, malgré les précautions qu'on aurait prises, le bec de la sonde pouvait s'introduire dans la déchirure du bulbe, l'agrandir ou détacher des caillots sanguins et augmenter ainsi l'hémorrhagie; d'ailleurs le malade urinait assez facilement. On convient d'exercer au périnée une forte compression, et de la

suspendre plusieurs fois dans la journée, afin de laisser écouler l'urine qui se serait amassée dans la vessie. Les applications froides sont continuées; on donne de la limonade sulfurique pour boisson.

A la faveur de ces moyens, on se proposait d'agir sur le bulbe, de le comprimer, de favoriser la formation des caillots dans sa déchirure et d'arrêter ainsi cette dangereuse hémorrhagie. On espérait pouvoir ensuite introduire une grosse sonde dans l'urètre, et l'y laisser à demeure pendant tout le temps nécessaire à la cicatrisation; mais cet espoir fut rendu vain par l'état déplorable du sujet, qui succomba dans la journée, après une courte agonie.

L'ouverture du cadavre fut faite vingt-quatre heures après la mort, par M. Malgaigne, chirurgien sous-aide, en présence de MM. Gama, Fleury, Bégin, et de tous les élèves qui avaient suivi le malade.

Il n'y avait ni épanchement d'urine, ni collection purulente au périnée. L'urètre ayant été ouvert dans toute son étendue, le long de sa face supérieure, on aperçut à sa paroi inférieure, au bulbe, à la partie spongieuse qui l'avoisine et à quelques lignes en avant du *veru-montanum,* presque directement au dessous de la symphyse pubienne, deux crevasses larges, pro-

fondes, dont les bords étaient déchirés et d'une couleur noire bleuâtre. Quelques caillots fibrineux remplissaient ces crevasses, l'un d'eux avait contracté des adhérences. La prostate était rouge et tuméfiée; quelques stries rougeâtres se faisaient remarquer sur la membrane muqueuse de la vessie, et particulièrement au col de cet organe.

En désarticulant les cuisses pour faire une coupe du bassin, on découvrit, de chaque côté, un vaste foyer de pus, dans l'épaisseur des muscles fessiers et ne communiquant nullement avec le bassin. Dans l'intérieur du muscle biceps, une troisième cellection purulente se trahissait au dehors par la couleur bleuâtre et comme ecchymosée de la peau; le reste du membre était sain. Les viscères digestifs offraient çà et là quelques traces d'inflammation.

Il serait facile, en parcourant les écrits des observateurs, d'ajouter à ces faits un grand nombre d'autres exemples de ramollissement et de déchirure de la membrane muqueuse de l'urètre, déterminés par l'inflammation aiguë ou chronique de cet organe. On sait en effet, depuis les belles recherches de MM. Dupuytren, Cruveilhier et Lallemand sur l'anatomie pathologique, qu'en beaucoup de cas, l'irritation et la phlogose qui lui succède ont pour effet de diminuer la cohésion de nos tissus, de les rendre

friables, de les disposer à céder au plus léger effort, et souvent même de les éroder et d'y occasioner des solutions de continuité spontanées. Ce mode remarquable d'altération a surtout lieu dans deux circonstances principales : 1°. lorsque l'inflammation aiguë envahit tout à coup des organes déjà souffrans et modifiés dans leur texture par l'irritation chronique ; 2°. lorsque l'état inflammatoire se développe chez des sujets dont la constitution a souffert de profondes atteintes, soit par des excès antérieurs, soit par des maladies viscérales graves, encore existantes ou à peine dissipées.

Dans l'un comme dans l'autre de ces cas, les tissus qu'affecte l'irritation aiguë, n'étant pas dans l'état normal, résistent moins à l'afflux des liquides ; leurs élémens constitutifs ne se trouvant plus unis avec autant de force, leur dissociation est singulièrement facile à se produire. L'histoire entière des perforations dites spontanées de l'estomac et des intestins, des ramollissemens gélatiniformes de la membrane muqueuse digestive, et même des ulcérations extérieures qui se manifestent sous l'influence d'un état morbide éloigné, vient à l'appui de cette proposition.

Relativement à l'urètre, les conséquences sont différentes, selon que le ramollissement succède

à une irritation suraiguë, accompagnée d'un afflux sanguin considérable et dans une portion très vasculeuse du canal, ou qu'il a lieu sous l'influence de l'état chronique, sans congestion sanguine manifeste, et dans des parties blanches, denses et glandulaires. Dans le premier cas, des hémorrhagies abondantes, rebelles et quelquefois funestes, surviennent spontanément, ou à la suite des manœuvres d'ailleurs méthodiques du cathétérisme. Dans le second, les accidens sont moins alarmans et moins rapides, mais les tissus, irrités par les instrumens, s'érodent, s'ulcèrent et se creusent d'excavations plus ou moins considérables et profondes. Les observations précédentes offrent des exemples de chacun de ces modes d'altération.

En se prolongeant, et en passant à l'état chronique, les urétrites tendent, pour la plupart, à se concentrer sur les régions membraneuse et prostatique du canal. Ces points, qui avoisinent le col de la vessie, qui correspondent au *verumontanum*, et sur lesquels s'ouvrent les canaux éjaculateurs, jouissent manifestement de la plus exquise sensibilité, et sont éminemment disposés à recevoir ou à conserver l'irritation. A la suite des urétrites chroniques, les rétrécissemens organiques sont fréquens sans doute; des coarctations ou des hypertrophies de la membrane

muqueuse constituent, on ne saurait le nier, chez beaucoup de sujets, des obstacles matériels à l'excrétion de l'urine; mais plusieurs années d'une observation attentive dans un grand hôpital m'ont convaincu que les lésions déterminées par l'irritation et l'excès de susceptibilité de la partie la plus reculée de l'urètre se présentent en proportion plus considérable encore. J'ai négligé de rechercher quelle peut être la différence numérique entre ces divers genres de lésions; mais on ne doit pas s'éloigner beaucoup de la vérité en établissant que les rétrécissemens organiques ne sont, aux simples irritations de la partie la plus reculée de l'urètre, que : : 3 : 4. Ce fait a déjà été entrevu par M. Lallemand, de Montpellier, lorsqu'il a démontré, contradictoirement à Ducamp, que les rétrécissemens situés au delà de quatre pouces du méat urinaire sont plus fréquens que ceux placés en avant de cette limite. Mais pour être rigoureux, de semblables calculs doivent être établis, non sur la pratique d'un seul observateur, mais sur les résultats obtenus en divers lieux et par un grand nombre d'hommes également éclairés.

Quoi qu'il en soit, les obstacles à l'excrétion urinaire doivent être traités bien différemment, selon qu'ils consistent en de véritables coarctations, ou qu'ils sont produits par le resserre-

ment et l'irritation de la portion musculeuse de l'urètre.

Toutes les fois qu'un rétrécissement plus ou moins dense et serré est peu sensible; que les instrumens explorateurs portés sur lui ne provoquent ni vives douleurs, ni saignement facile, on peut sans crainte l'attaquer, soit à l'aide du caustique, selon les procédés de Ducamp ou de M. Lallemand, soit en lui opposant l'urétrotomie, proposée par M. Amussat et décrite dans ce *Recueil* par M. Baudens. Chacune de ces méthodes compte des succès, et réussit presque également entre des mains habiles, ou du moins l'expérience générale n'a pas encore établi entre elles de supériorité bien constatée.

Mais lorsque les rétrécissemens ne présentent pas ces conditions d'insensibilité et d'absence de disposition hémorrhagique dont il vient d'être question, il faut de toute nécessité commencer le traitement par détruire le degré trop considérable d'excitation qui les accompagne. Les antiphlogistiques généraux et locaux, les bains, les saignées capillaires locales, les injections émollientes seront employées avec avantage, et assureront le succès du traitement curatif, en préparant les parties à le supporter sans danger.

Cette conduite, que nous avons depuis longtemps adoptée au Val-de-Grace, est surtout im-

périeusement commandée lorsque les rétrécissemens existent au delà de la partie droite du canal et près du bulbe. Cette distance varie, selon les sujets, entre quatre pouces et demi et cinq pouces du méat urinaire. Les coarctations les plus simples, les plus complétement inertes, placées à cette distance, ne doivent jamais être attaquées qu'avec une grande circonspection. Le tissu du bulbe est tellement vasculeux, et la membrane muqueuse qui le revêt est si mince et si dépourvue de résistance, pour peu qu'elle soit irritée, que des hémorrhagies graves et même mortelles ont été plusieurs fois la suite de l'application du porte-caustique faite sur elle par des chirurgiens d'ailleurs habiles. J'ai moi-même été plusieurs fois témoin d'accidens de ce genre, qui, sans être funestes, ont cependant causé trop d'inquiétudes pour ne pas motiver les plus grandes précautions dans l'emploi des moyens susceptibles de les provoquer. Or, s'il en est ainsi lorsque rien ne semble contrarier la cautérisation, à plus forte raison doit-on ou ajourner cette opération, ou même y renoncer, dans les cas nombreux où le rétrécissement est accompagné des nuances d'excitation dont nous avons parlé.

Ces remarques, concernant la cautérisation, s'appliquent également à l'urétrotomie, ainsi que le constatent les observations précédentes

de M. Baudens. Ajoutons que pour cautériser au delà du bulbe, les instrumens de M. Lallemand méritent, selon nous, la préférence sur tous ceux qu'on a proposés dans ces derniers temps.

Mais l'on prend souvent pour des rétrécissemens placés dans ces régions reculées de l'urètre des obstacles à l'excrétion de l'urine déterminés par la contraction spasmodique et l'irritation de la membrane muqueuse qui revêt les portions musculeuse et prostatique de ce canal, ainsi que le col de la vessie. Si, dans les cas plus simples, des opérations pratiquées sur ces régions sont hasardeuses, elles seraient nuisibles dans ceux dont il s'agit ici. On ne saurait donc trop insister sur les phénomènes susceptibles de les faire bien distinguer les uns des autres et d'établir entre eux un diagnostic assuré.

Lorsqu'il existe un rétrécissement organique, l'obstacle apporté à l'excrétion de l'urine se montre constamment au même degré, ou du moins ne varie que sous l'influence de causes manifestes d'excitation, telles que les excès dans le régime alimentaire, les fatigues excessives, les abus du coït, etc. Lorsqu'il augmente, la dysurie ou la rétention d'urine qui se manifestent persistent pendant plusieurs jours, puis diminuent graduellement, et le jet du liquide revient au degré de ténuité qu'il offrait précédemment.

Si des bougies à empreinte ou autres sont portées dans le canal, elles rapportent constamment la même figure de la coarctation, ou transmettent à la main la sensation d'un obstacle inerte, toujours placé dans le même lieu, et s'opposant, au même degré, à la pénétration des instrumens.

Dans les cas d'irritation chronique et de resserrement de la partie reculée de l'urètre au contraire, sous l'influence des causes les plus légères, l'urine se trouve ou tout à coup supprimée, ou expulsée avec une liberté presque entière. Quelques bains, des boissons délayantes et du repos suffisent, chez beaucoup de sujets, pour dissiper la douleur et la gêne que la fatigue, les stimulans et le coït reproduisent presque instantanément. Le canal se montre *capricieux*, comme le disent les malades, et la liberté de ses fonctions varie d'un jour ou même d'un instant à l'autre. Si une sonde est portée dans l'urètre, elle s'arrête à l'entrée de la portion musculeuse, comme si une cloison solide l'empêchait d'avancer; mais portez la main gauche sur le périnée, tandis que de la droite vous pressez avec modération sur l'instrument, et vous sentirez que les muscles de la région périnéale sont contractés avec force. En insistant, ces muscles se relâchent par gradation et permettent à la sonde d'avancer; puis ils se contractent et la repoussent de nouveau jusqu'à ce que,

vaincus enfin dans leur action, ils laissent l'instrument pénétrer dans la vessie. Cette pénétration n'a pas lieu sans douleur, et pour l'obtenir il faut du temps et de la patience; mais une fois qu'elle est opérée, l'instrument se montre libre dans un canal évidemment assez large pour le recevoir.

Chez beaucoup de sujets, l'empreinte prise au bulbe avec la cire à mouler donne la forme d'un rétrécissement presque capillaire, et les bougies ou les sondes, n°s. 4, 3 ou 2, ne peuvent pénétrer : une vive douleur et une invincible contraction s'opposent à leur entrée dans l'obstacle. Mais si l'on prend une bougie conique, à extrémité molle et filiforme, et qu'on l'introduise avec douceur, en la tournant entre les doigts, cette extrémité s'insinue dans la partie rétrécie, et bientôt on y fait pénétrer la partie renflée, eût-elle le diamètre des n°s. 6 ou 8.

La douleur au périnée, l'état très variable du jet de l'urine, la contraction spasmodique des muscles qui environnent l'origine de l'urètre, la possibilité, avec de la patience ou des bougies coniques, de surmonter ou d'éluder la résistance qu'ils opposent à l'introduction des instrumens : tels sont donc les principaux signes de l'irritation chronique des régions musculeuse et prostatique du canal excréteur de la vessie.

Il est peu de phlegmasies plus tenaces, plus rebelles à toutes les médications que celles de ces parties. Elles tendent incessamment, d'une part, à altérer de plus en plus profondément les tissus qui environnent l'urètre, et spécialement celui de la prostate; de l'autre, à pénétrer dans la vessie, à remonter le long des uretères et à envahir la totalité des voies urinaires supérieures. La seconde des observations rapportées au début de ce travail fournit un exemple de cette disposition. Les tuméfactions chroniques de la prostate, les dégénérescences squirrheuses, les fontes purulentes sont autant de résultats de la phlegmasie qui nous occupe, de même que les catarrhes de la vessie et les dégénérescences de cet organe lui succèdent presque toujours, après un temps plus ou moins long.

Par cela même que les idées relatives à l'existence des rétrécissemens organiques subjuguent un grand nombre de praticiens, on oppose souvent aux phlegmasies chroniques de la partie reculée de l'urètre et du col de la vessie, des introductions de bougies dilatantes, ou des cautérisations également intempestives. Dans ces cas, lorsque la nature du mal est parfaitement reconnue, on doit s'abstenir d'abord de toute opération, de toute pratique susceptible d'accroître l'excitation des parties. Des boissons délayantes,

des bains entiers, des bains de siége, de fréquentes applications de sangsues au périnée et à l'anus, des injections émollientes et narcotiques dans l'urètre, un régime doux et sévère, le repos du corps et de l'esprit sont les meilleurs moyens qu'on puisse employer. Lorsque, par l'effet de leur usage, la douleur diminue, que l'urine sort plus librement, et que les mucosités qu'elle entraîne sont moins abondantes et moins épaisses, il convient d'ajouter au traitement quelques révulsifs, comme des bains sulfureux, des douches de même nature dirigées sur le bassin et les cuisses, des applications ammoniacales promenées sur les mêmes parties, etc. Un séton au périnée conviendra si l'irritation urétrale est très rebelle et si la prostate commence à y participer. Ce n'est qu'après avoir ainsi modéré ou fait cesser la phlegmasie qu'on pourra rechercher si elle n'a pas déjà entraîné dans les tissus des désordres susceptibles d'être combattus à l'aide du caustique, dont l'application devient quelquefois alors utile pour achever la guérison.

Dans la plupart des cas, il suffit d'introduire, pendant quelques heures par jour, dans le canal des bougies molles, qui usent en quelque sorte la sensibilité et l'accoutument à la dilatation. Lorsque l'état nerveux est très prononcé, des applications d'extrait de belladone, par l'anus ou

par l'urètre lui-même, sont d'une grande utilité.

Telle est la méthode qui maintes fois, au Val-de-Grace, a été employée avec un succès que n'avaient pu procurer ni la dilatation ni le caustique, dans des cas où ces moyens semblaient indiqués au premier abord. Pour qu'elle réussisse, le médecin et le malade doivent également s'armer de persévérance; car ce n'est qu'après un temps ordinairement fort long que la guérison peut être obtenue. Mais, malgré cet inconvénient, elle doit encore être préférée à tous les autres moyens; car elle seule peut faire rétrograder l'irritation et préparer le succès des procédés opératoires qu'on jugera convenable d'opposer aux altérations qu'elle a déjà produites. J'ose affirmer qu'on n'aura jamais à se repentir de l'avoir adoptée.

NOTICE

SUR

LE TYPHUS

QUI S'EST DÉVELOPPÉ A SARGUEMINE,

PENDANT L'HIVER DE 1827 A 1828;

Par M. DAVID, D.-M.,

Chirurgien-major au 3e. régiment de dragons.

Sarguemine, située au 4° 50′ longitude, 49° 8′ de latitude, au confluent de la Sarre et de la Blise, maintenant frontière de Prusse et de Bavière, est heureusement située sous le rapport commercial; aussi ce petit endroit, qui naguère n'était qu'un grand hameau, prend-il chaque jour de l'extension. Il forme déjà une assez jolie petite ville de près de quatre mille ames, qui deviendra sans doute, en peu d'années, plus considérable, surtout lorsque le pont rompu sur la Sarre sera rétabli, et que cette rivière elle-même aura été rendue navigable par la re-

prise des travaux autrefois commencés à cet effet.

Si la situation de Sarguemine est avantageuse au commerce, elle est bien moins heureuse sous le rapport sanitaire. Le hasard, un sol fertile, plantureux, produisant abondamment ce qui est nécessaire à la vie, et surtout la facilité des échanges ont souvent présidé beaucoup plus que les calculs de l'hygiène à l'établissement des cités. Sarguemine serait, au besoin, une des mille preuves de cette vérité : placée sur le revers nord et au pied d'une montagne ou plutôt d'une chaîne de collines très élevées, couvertes de forêts marécageuses, sur un fond marneux, dans un vallon fertile, mais étroit et profond, cette ville est arrosée par la Sarre et la Blise, dont le cours, suivant les collines de l'est à l'ouest, est peu rapide, embarrassé d'usines, et moins propre à renouveler l'air, qu'à y entretenir une humidité habituelle et à y former des brouillards. Ceux-ci sont retenus dans le vallon par les montagnes environnantes et par les forêts humides qu'ils recouvrent. Aussi l'air de Sarguemine est-il presque toujours froid et humide, et si la situation pittoresque de cette cité peut offrir quelques agrémens pendant l'été, ils sont plus que compensés par ses froids, nébuleux et interminables hivers.

Les habitans avouent qu'il est difficile de s'y acclimater; mais lorsqu'on y est parvenu, il paraît que la vie s'use lentement, comme dans tous les pays froids. Les exemples de longévité y sont assez communs. Les individus dont la poitrine est faible ou irritable ne doivent pas toutefois y séjourner, car les changemens de température sont si brusques et si étendus, que les phlegmasies de poitrine s'y exaspèrent très promptement et que les phthisies pulmonaires ne tardent pas à y avoir une issue funeste. Les mariages sont très féconds, surtout chez les Israélites, qui forment un tiers de la population. En général, le nombre des naissances l'emporte de beaucoup sur celui des décès et la population augmente chaque année.

L'été tardif de 1827 fut remarquable, dans le pays, par sa chaleur constante, sa sécheresse et surtout par le peu de maladies aiguës qui eurent lieu pendant toute sa durée. La même température, toujours chaude et sèche, se prolongea jusqu'au mois d'octobre; mais le ciel, jusqu'alors serein, devint à cette époque triste, sombre, pluvieux, et continuellement chargé d'épais nuages. Chassés vers le nord par un vent constant du sud, ces nuages se résolvaient en pluies abondantes, qui ne cessaient que pour faire place à des brouillards tellement denses

qu'il était difficile de distinguer les objets en plein jour à de très petites distances. Le matin, le soir, et la nuit surtout, le pays en était infecté ; car ces brouillards avaient toujours une odeur âcre, piquante à la gorge, mais le plus ordinairement de celle de linge brûlé. La température était cependant encore, à raison de la direction du vent, chaude et humide, et le thermomètre marquait continuellement douze à quinze degrés Réaumur.

Vers les premiers jours de novembre, le vent passa tout à coup au nord plein ; en vingt-quatre heures, le froid devint très vif, le thermomètre descendit à deux ou trois degrés au dessous de zéro. En quelques heures, il y eut un changement de seize à dix-sept degrés. On entendit alors parler de quelques maladies, de maux de tête, d'épistaxis prolongés, de vomissemens abondans, et même de quelques morts subites ou après quelques jours de maladie. Il survint deux jours de neige, la température s'adoucit. Le lendemain, le vent passa au sud, la pluie et le dégel survinrent tout à coup, et le thermomètre remonta de suite au dixième et au onzième degré. Les pluies et les brouillards reparurent; l'air était surchargé d'humidité froide; la maladie faisait des progrès, le nombre de ceux qui succombaient devint plus considérable, et l'Autorité fit prendre des renseignemens.

Les médecins n'étaient pas d'accord sur le caractère de l'affection morbide régnante. Il fut seulement constaté que les adultes et les vieillards des deux sexes résistaient assez bien à son influence, ainsi qu'à celle du climat et de la saison; mais que les enfans, les femmes enceintes ou nouvellement accouchées en étaient fréquemment atteintes, que les premières accouchaient prématurément et que presque toutes succombaient.

La divergence des opinions tenait à ce que les mêmes symptômes ne se présentaient pas sur tous les malades. Chez le plus grand nombre, dans le principe, le typhus était compliqué avec une fièvre pituiteuse continue, le plus souvent rémittente. Ils offraient les phénomènes suivans: douleurs de tête peu intenses, abattement, face très pâle; yeux cernés, ternes, quelquefois chassieux; langue large, mais épaisse, également chargée d'un enduit muqueux blanchâtre, colorée d'un rouge, peu vif à ses bords et à sa pointe; souvent des aphthes à sa circonférence ou à sa pointe, en se réunissant, formaient des ulcérations qui s'étendaient promptement, et dont le fond, d'un rouge intense ou violet, contrastait avec la couleur pâle du reste de la bouche. Anorexie, soif nulle ou peu considérable; salive épaisse, d'un goût âcre, salé ou fétide; douleurs

dans l'arrière-bouche, vers les trompes d'Eustachi; bourdonnement continuel très incommode dans les oreilles; difficulté d'avaler, produite par des douleurs au pharynx et dans les muscles cervicaux; gonflement des ganglions lymphatiques de cette partie; sentiment de malaise dans tous les membres, mais particulièrement dans les jambes, qui semblent rompues; douleurs sourdes dans tout l'abdomen et principalement à l'hypochondre droit; constipation opiniâtre; peau sèche et pâle; urines peu abondantes, mais très colorées, rendues avec cuisson; respiration naturelle; haleine d'une fétidité repoussante; pouls petit, accéléré, toujours faible et déprimé; sommeil nul et agité. Tous ces symptômes s'exaspéraient quelquefois trois ou quatre fois dans la journée; mais toujours vers le soir, le pouls devenait plus accéléré, quoique faible; la face rouge, les yeux animés. La langue rougissait, devenait plus épaisse; les douleurs, plus vives à l'épigastre, étaient accompagnées de nausées et de vomissemens abondans de matières muqueuses semblables à du blanc d'œuf, mais plus visqueuses. Ces matières étaient tellement abondantes que j'ai vu beaucoup de malades affectés de salivation en rendre plusieurs livres dans les vingt-quatre heures. Les vomissemens étaient presque toujours précédés, accompagnés ou sui-

vis d'une vive congestion vers le cerveau, très souvent de délire et toujours d'une sueur très abondante. Les matières expulsées de l'estomac étaient quelquefois mêlées d'une petite quantité de bile, mais tellement âcre, que les malades demandaient instamment un vomitif ou quelque autre chose qui pût les débarrasser du goût âcre et horrible qu'elle leur laissait.

Lorsque ces exacerbations se renouvelaient plusieurs fois le jour, le malade maigrissait très promptement et succombait en deux ou trois septénaires, si l'on ne parvenait à entraver les accès ou à les retarder; beaucoup de sujets ont ainsi succombé en ville. Je suis peiné de n'avoir pu joindre ici quelques nécroscopies; mais il m'a été impossible, ainsi qu'aux autres médecins, d'obtenir de faire l'ouverture d'un seul cadavre parmi les habitans. Lorsque les accès étaient moins intenses et ne revenaient qu'une fois chaque jour, la maladie offrait moins de dangers. J'ai vu des sujets rester sans manger et sans dormir, durant trois ou quatre septénaires sans éprouver de changemens physiques aussi notables qu'on serait porté à le supposer. Quelques uns prenaient sans les rendre trois ou quatre lavemens émolliens chaque jour, pendant plusieurs semaines; l'abdomen était toujours dans le même

état; la constipation était la même, les urines seulement paraissaient un peu plus abondantes.

Après quatre ou cinq septénaires, souvent davantage, lorsque la maladie devait avoir une heureuse issue, l'exacerbation devenait moins prononcée, la peau plus souple et halitueuse; des sueurs d'une odeur aigre ou douceâtre, fade ou repoussante se déclaraient, le malade mouillait plusieurs chemises chaque nuit; les lavemens émolliens déterminaient des borborygmes, et étaient enfin rendus avec une très grande quantité de mucosités semblables à celles des vomissemens, mêlées de matières bilieuses accompagnées de lombrics rarement vivans. Les vomissemens cessaient à leur tour; les céphalalgies, les douleurs générales diminuaient; la langue se nettoyait de la pointe à la base; les ulcères pâlissaient; un sommeil doux, réparateur et prolongé, calmait et soulageait le malade; l'urine, d'abord trouble, déposait un sédiment briqueté abondant, puis devenait plus claire et plus copieuse; les sueurs diminuaient, l'appétit commençait à se faire sentir. Mais les digestions étaient très lentes; le malade, extraordinairement amaigri, entrait en convalescence; la faiblesse, les douleurs de jambes, la constipation, la dyspepsie subsistaient encore pendant plusieurs semaines; la moindre impru-

dence; le moindre écart de régime, en s'exposant au froid humide, un excès d'alimens, des bouillons trop forts, trop stimulans faisaient éprouver des rechutes. J'ai vu un grand nombre de malades, après deux mois de convalescence, ne pouvoir encore supporter des bouillons de bœuf sans éprouver des coliques et une indigestion.

Quelquefois la constipation subsistait pendant deux ou trois mois après que tous les autres symptômes avaient disparu. Les malades étaient obligés d'user de lavemens émolliens, qui se trouvaient en partie absorbés et en partie rendus avec des coliques, et accompagnés de matières noires, moulées, très dures, semblables à des noix confites, ou en boules très consistantes, recouvertes et comme coiffées d'un mucus blanc très épais, ressemblant à une fausse membrane.

Les femmes enceintes ou nouvellement accouchées, les enfans lymphatiques étaient particulièrement atteints des symptômes que je viens de décrire : cette affection, quoique grave, l'était généralement moins que celle qui plus tard affecta les adultes et les dragons de la caserne.

Le traitement reposa sur les bases suivantes : diète très sévère, facile à supporter, à cause de l'anorexie ; boissons adoucissantes de toute espèce ; petites applications de sangsues réitérées

sur l'épigastre, le trajet des jugulaires ou les tempes; cataplasmes émolliens sur l'abdomen, lavemens de même nature, quelques bains de pieds sinapisés, quelquefois des sinapismes et des vésicatoires aux jambes. Ce traitement est celui qui, quoique très long, réussissait le plus constamment.

Un médecin éclairé de cette ville m'a assuré avoir quelquefois employé avec avantage, au début de l'affection, un demi ou un quart de grain d'émétique, qui déterminait de forts vomissemens et des sueurs très copieuses. Le malade, disait-il, entrait en convalescence vers la fin du premier septénaire : ces cas ont dû être assez rares. J'ai vu des malades qui avaient pris l'émétique sans consulter, être soulagés pendant quelques heures; mais le soir même ou le lendemain, les douleurs à l'épigastre augmentaient de vivacité, l'abdomen devenait tendu et douloureux. Ces douleurs étaient bientôt effacées par une céphalalgie tellement violente que les malades se plaignaient continuellement. Toutes les souffrances étaient absorbées par celles du cerveau; le délire ne tardait pas à se déclarer, ou quelquefois un état de somnolence; les pupilles restaient dilatées, immobiles, les perceptions nulles; en trois ou quatre jours, le malade succombait à cet état comateux. Appelé souvent,

mais trop tard, en consultation par un ancien officier de santé, qui employait par habitude les vomitifs, les purgatifs et le vin généreux, j'ai pu me convaincre combien sa pratique était malheureuse, et je n'ai pas été tenté d'imiter une méthode si funeste, qu'il a fini par modifier lui-même.

L'épidémie, qui, dans le principe, n'avait affecté que les femmes avancées dans l'état de gestation ou nouvellement accouchées et les enfans, commençait à sévir sur les jeunes gens des deux sexes, mais principalement sur les jeunes filles, et même elle avait atteint quelques adultes; chez ces derniers, elle ne présentait plus les mêmes symptômes; son aspect était totalement différent : c'était le typhus dans toute sa pureté, si je puis m'exprimer ainsi; la maladie était bien plus grave et parcourait bien plus rapidement ses périodes.

Les malades se plaignaient de céphalalgie sus-orbitaire, mais très souvent la douleur occupait toute la tête, surtout le sommet. Ces maux de tête, souvent intolérables, étaient précédés ou accompagnés de douleurs contusives ou déchirantes dans les membres, particulièrement aux lombes, aux cuisses et aux jambes, et de douleurs plus ou moins vives à l'épigastre, mais plus généralement dans tout l'abdomen et à l'hypochondre droit. Quelquefois, la douleur au cer-

18.

veau était tellement vive, qu'elle empêchait la perception de celle de l'abdomen; ce n'était qu'en palpant cette partie qu'on parvenait à découvrir son état de malaise.

Le visage était toujours gonflé; le système capillaire facial, injecté et distendu, lui donnait un ton plus coloré, plus turgescent que dans l'état naturel; l'œil, rarement vif ou injecté, avait plus communément un air d'étonnement, de stupeur ou d'ivresse; la langue, large, plus épaisse que de coutume, était également jaune sur toute sa partie moyenne, mais d'un rouge vif, violet, très tranché à ses bords et à sa pointe; aux principaux symptômes s'ajoutaient les phénomènes suivans : anorexie; soif peu intense; bouche pâteuse, amère; haleine très fétide; respiration dans l'état naturel; quelquefois toux sèche, opiniâtre, très incommode, sans douleur à la poitrine; peau sèche, avec chaleur âcre; urines rares, rouges, chargées et brûlantes; constipation opiniâtre; sommeil nul ou agité par des rêves effrayans; pouls rarement fort et plein, toujours accéléré et facile à déprimer.

Les jours suivans, ces symptômes augmentaient d'intensité. Vers le troisième ou le quatrième, il survenait quelquefois des épistaxis plus ou moins abondantes, qui soulageaient momentanément, mais sans jamais terminer la maladie; au

contraire, les jours suivans, tous les symptômes s'exaspéraient; enfin, vers le dixième, quelquefois plus tôt, il survenait un état de somnolence et de stupeur; la parole s'embarrassait, le malade ne répondait plus aux questions qui lui étaient adressées; la langue était d'un rouge vif, tremblante, et après l'avoir tirée de la bouche, il ne songeait pas à la rentrer; le goût était nul, et la difficulté d'avaler portée assez loin. Cette rougeur vive de la langue vient du sang exhalé à sa surface. J'ai souvent touché cet organe dans cet état, et je retirais toujours le doigt couvert de sang. Ce sang brunit bientôt à l'air, et forme une couche fuligineuse sur toute la bouche. Tous les sens deviennent obtus; la pupille reste dilatée, immobile; l'œil chassieux, vitré; l'ouïe se conserve encore; on voit le malade, impressionné par les questions, sembler sortir un moment d'un sommeil pénible, dans lequel il retombe aussitôt. La langue, noire, desséchée, tremblante, n'obéit plus au cerveau; ainsi que tous les autres organes, ce viscère est trop malade pour les impressionner ou coordonner leurs mouvemens, qui deviennent automatiques.

La constipation, jusqu'alors opiniâtre, est remplacée par des évacuations alvines très abondantes et d'une épouvantable fétidité. Les urines, dont le cours avait été quelquefois sus-

pendu, coulent abondamment. Il semble que l'innervation du cerveau ne se faisant plus sentir aux sphincters, ceux-ci se relâchent, et que les matières coulent par la contractilité ou l'élasticité naturelle de leurs réservoirs. Cependant le cerveau est encore occupé; il y a des rêvasseries continuelles, mais une seule idée le domine. J'ai vu en même temps deux jeunes gens affectés de ce typhus, dont l'un répétait cent fois jour et nuit, *oui*, et l'autre *non*. Tous deux ont été assez heureux pour se rétablir. Souvent, surtout chez les jeunes gens forts et vigoureux, un délire furieux et continu remplace l'état de stupeur; l'œil est vif, animé, hagard; le regard effrayant, féroce; la pupille se dilate et se contracte alternativement; la langue est partout d'un rouge vif; le malade vocifère nuit et jour; la face est animée; il y a des grincemens de dents; tout annonce une vive irritation du cerveau et de tout le système nerveux : des convulsions, des efforts que plusieurs hommes vigoureux peuvent à peine maîtriser, sont suivis de l'abattement le plus profond. Cette excitation contraste péniblement avec la petitesse, la dépression ou l'absence presque totale du pouls, dont on ne peut sentir les battemens au milieu des soubresauts continuels des tendons.

Quelques malades présentaient des pétéchies

sur toute la surface du corps, principalement aux parties sur lesquelles ils reposaient. Je ne les ai observées que quatre fois sur des enfans. J'ai aussi observé des parotides sur deux individus : un seul a succombé, convalescent, à une indigestion, qui produisit une rechute promptement mortelle. La région sacrée s'enflammait promptement, et cette inflammation ne tardait pas à devenir gangreneuse. Les vésicatoires suppurèrent abondamment, mais cette suppuration était toujours sanguinolente; ils passèrent aussi très souvent à l'état gangreneux avant la mort, presque toujours assurée, dans ces cas désespérés. J'ai vu des sinapismes qui, après quinze heures, n'avaient laissé aucune trace, déterminer quelques jours après une vive inflammation, qui devint presque aussitôt gangreneuse. J'ai été appelé en consultation pour un enfant de dix ans, qui, pendant le cours d'un typhus très intense, avait présenté une tumeur à la partie moyenne de la joue droite; cette tumeur a passé de suite à l'état gangreneux; toute la joue, depuis la commissure des lèvres jusqu'à l'angle de la mâchoire, a été détruite. Après la fonte putride de la peau et des muscles, les dents sont tombées et même une partie de l'os maxillaire s'est exfoliée de manière à former une plaie énorme; cependant ce petit malade a survécu à cette horrible

mutilation et est maintenant en pleine convalescence. Il est rare toutefois que les sujets qui présentent cette série de graves symptômes ne succombent pas.

Lorsque le malade est assez heureux pour se rétablir, après dix ou douze jours passés dans le délire, les soubresauts diminuent, disparaissent; la tranquillité renaît; la peau s'assouplit, sa chaleur âcre est remplacée par une douce moiteur; un sommeil doux et tranquille succède à l'état d'agitation. Le sujet semble tout à coup se réveiller d'un songe pénible; le délire cesse; les yeux s'animent, changent d'expression; le malade, trop affaibli, ne peut encore se remuer: mais il suit des yeux les personnes qui l'environnent et qu'il semble reconnaître avec plaisir. La langue n'est pas encore libre, elle est sèche et noire; mais le malade buvant avec facilité et plaisir, cet organe s'humecte, s'amincit; les croûtes se détachent et laissent apercevoir un rouge vif et assez égal partout. Le cerveau reprend peu à peu ses fonctions et son influence; le malade sent les urines couler et demande le vase de nuit pour satisfaire ses besoins. L'appétit se déclare d'une manière très impérieuse, mais les digestions sont long-temps pénibles; et le malade, très amaigri, est long-temps avant de pouvoir se livrer à son appétit, et de

se rétablir; les moindres écarts de régime déterminent alors des indigestions et quelquefois des rechutes promptement mortelles. L'épiderme, couvert de boutons, se détache, tombe en desquamation, surtout à la tête, où il est souvent accompagné de la chute totale des cheveux. De nombreux furoncles ou des dépôts phlegmoneux se déclarent successivement, et ce n'est qu'après un laps de temps très long que le malade peut reprendre son régime accoutumé.

Depuis trois mois, le typhus continuait ses ravages, il avait porté le deuil dans toutes les familles, quelques unes même avaient été totalement moissonnées. L'épidémie avait jusqu'alors respecté la caserne. Ce vaste établissement est situé sur un bas-fond humide, au pied de la montagne, à l'est de la ville, dont il est presque isolé. J'osais espérer que nos dragons, dans la force de l'âge, pourraient résister aux atteintes d'un air contaminé, si continuellement froid et humide.

L'état sanitaire du régiment était satisfaisant: quelques gastrites peu intenses, des bronchites, des fièvres légères existaient, mais cédaient facilement à la diète, au repos et à l'usage de quelques adoucissans. A l'hôpital, il y avait très peu de malades; tous étaient en voie de guérison, excepté deux pneumonies chroniques, qui étaient

exaspérées par le froid, et faisaient craindre une terminaison promptement funeste.

Chaque année, à la fin de l'automne, quelques dragons sont affectés de *stomatite*, avec des ulcères à la bouche. J'avais observé cette affection dans toutes nos garnisons, à Niort, à Besançon, à Lille; il en était de même dans les autres régimens qui y étaient avec nous. A Sarguemine, un bien plus grand nombre de dragons étaient tourmentés par cette affection, qui avait aussi beaucoup plus d'intensité; c'était une inflammation très vive de la muqueuse buccale, avec ou sans gonflement des amygdales et difficulté plus ou moins vive d'avaler, car l'inflammation se propageait quelquefois au voile du palais et même à l'arrière-bouche. Bientôt des aphthes couvraient la surface de la langue, surtout ses bords, et formaient à l'intérieur des joues, particulièrement derrière la dernière molaire, des ulcères grisâtres, fongueux, noirâtres, très fétides. La langue, les gencives, les dents étaient enduites d'un mucus très épais; le voile du palais était enflammé et l'haleine d'une fétidité repoussante. Cette inflammation cédait lentement et difficilement aux saignées locales, aux gargarismes émolliens, aux cataplasmes et au traitement antiphlogistique; les ulcères ne se nettoyaient et ne se cicatrisaient qu'en les touchant

plusieurs fois par jour avec un pinceau trempé dans l'acide muriatique affaibli, ou même dans le *collyre de Lanfranc.* Je consultai les médecins de la ville pour avoir leur avis sur ces nombreuses stomatites, ils m'assurèrent que chaque année, à cette époque, les soldats en garnison à Sarguemine éprouvaient des affections semblables, que les médecins attribuaient, ainsi que moi, à un air continuellement froid et humide, auquel ces hommes n'étaient pas habitués. Quoi qu'il en en soit, j'étais bien éloigné alors de penser qu'incessamment je pourrais observer les mêmes ulcérations sur la membrane muqueuse intestinale des hommes qui succomberaient des suites du typhus. J'ai dit à dessein les mêmes ulcérations, car en effet elles avaient absolument le même aspect. Cependant, les dragons qui furent affectés de ces ulcérations à la bouche ne furent point, par la suite, atteints du typhus. Se serait-il borné chez quelques sujets à ulcérer la membrane muqueuse buccale?

Vers les premiers jours de janvier, quelques hommes se plaignirent de vertiges, de coliques, de constipation et de douleurs vives dans les membres : la diète, le repos, quelques saignées, des pédiluves en guérirent quelques uns ; mais je fus obligé de faire entrer de suite à l'hôpital ceux dont les symptômes plus intenses

ne cédaient pas à ces moyens ou faisaient des progrès.

Dès cet instant, je rendis compte à notre colonel de cette première apparition de la maladie dans la caserne. Je ne lui dissimulai pas qu'un plus grand nombre d'hommes réunis dans un espace étroit rendait toujours la maladie plus intense et plus meurtrière. J'avais observé que, chez presque tous les adultes malades en ville, la cause déterminante avait été un écart de régime ou un arrêt brusque de la transpiration. Le service fut en conséquence allégé autant que possible, et réduit à un seul exercice, plutôt salutaire que nuisible; on veilla à ce que les dragons, toujours assez insoucians sur leur santé, ne s'exposassent pas au froid et à l'humidité, surtout après leurs exercices, et qu'ils changeassent de vêtemens aussitôt qu'ils étaient mouillés. Nous surveillâmes leur régime alimentaire, nous tâchâmes de leur faire comprendre combien les excès pourraient leur être nuisibles, surtout ceux avec l'eau-de-vie de pommes de terre, qui est à très bas prix et dont quelques uns font un déplorable abus.

Nous faisions chaque jour trois ou quatre visites à la caserne, surveillant la propreté des chambres et des corridors, faisant aérer autant que possible, soignant les hommes qui n'étaient

core que légèrement indisposés, soutenant leur moral, toujours si facile à affecter, les assurant que leur maladie n'était qu'une indisposition passagère dont quelques jours de repos, la diète, les délayans devaient nécessairement triompher, isolant et faisant entrer à l'hôpital ceux qui présentaient quelques symptômes alarmans. Mais à combien de soins et d'attentions minutieuses ne fallait-il pas se livrer pour prévenir les effets de l'inertie, dissiper l'abattement et pour écarter surtout les abus dans le régime, causes fréquentes d'exacerbations ou de rechutes funestes! Il était d'autant plus difficile d'empêcher ces écarts de régime qu'ils sont dans les goûts des soldats et que quelquefois la témérité est sous ce rapport suivie d'une réussite qui étonne toujours l'homme de l'art et plaît à la multitude. J'en citerai un seul exemple. J'allais un soir visiter des dragons convalescens d'un typhus assez intense qu'ils ne se doutaient pas avoir éprouvé, et pour lequel ils n'étaient point entrés à l'hôpital, lorsque le nommé ***, brigadier, homme athlétique et qui depuis quatre ans n'avait jamais été indisposé, se plaignit que, depuis quelques jours, il ne se sentait pas bien; que la tête lui tournait, qu'elle était douloureuse et qu'il ne pouvait se baisser sans être sur le point de tomber. Il ne pouvait lire, les lettres lui paraissant tremblées et dé-

formées; son casque, qui était seul sur la tête de son lit, lui paraissait double. J'examine ce brigadier: sa face animée, gonflée, son pouls accéléré; sa langue rouge, épaisse, chargée; sa peau chaude et sèche m'annoncent un typhus commençant. Je lui propose une saignée du bras pour le guérir, il s'y refuse, mais consent à garder la diète et à prendre un bain de pied sinapisé. Le lendemain matin, il me fit appeler. La céphalalgie était beaucoup plus intense que la veille; douleur vive à l'épigastre; langue gonflée, rouge, épaisse; coliques; constipation depuis plusieurs jours; pouls extrêmement vif et accéléré. Je le désigne pour entrer à l'hôpital. Ce brigadier avait beaucoup de répugnance et craignait de s'y rendre; il voulut surmonter son mal, et aller à la promenade des chevaux avec le régiment. Trop malade, il est renvoyé; il va chez un cantinier, se fait chauffer une bouteille de vin, qu'il avale d'un trait, et se couche. Un sommeil profond, suivi d'une sueur extrêmement abondante, le soulage tout à coup. Cependant, inquiet sur cet homme, qui n'était pas entré à l'hôpital, je vais le voir quelques heures après: la face est pâle, fatiguée; la langue mince, décolorée, égale; le pouls petit, mais tranquille; il m'assure qu'il n'éprouve plus le moindre mal de tête, et me supplie de ne pas le faire entrer à l'hôpital, qu'il re-

doute infiniment. Le lendemain, il reprit son service; il a eu beaucoup de furoncles ensuite, et une desquamation de l'épiderme, mais encun autre symptôme de typhus ne s'est représenté. Beaucoup de dragons ont sans doute usé du même moyen; je ne sais s'il en a guéri quelques uns, mais il en a tué beaucoup d'autres.

Chargés momentanément du service de santé de l'hôpital, il fallait nous y rendre aussitôt que nous avions fini à la caserne, et pendant près de deux mois, nous avons été continuellement au milieu des malades. Si l'entière abnégation de soi-même; si le sacrifice chaque jour renouvelé de sang-froid de son existence pour arracher ses semblables à une mort certaine, étaient aussi récompensés qu'ils devraient l'être, je sens que mes collègues Guerre et Cachelième, chirurgiens-aides-majors au régiment, mériteraient infinement plus que le faible témoignage que je rends ici à leur zèle et à leurs lumières.

Pendant la première quinzaine de janvier, vingt-cinq malades affectés de typhus intense entrèrent à l'hôpital. Ce petit établissement, situé à l'entrée de la caserne, ne consiste qu'en quatre chambres mal aérées, n'ayant chacune qu'une seule fenêtre, contenant en tout vingt-sept lits trop rapprochés. Ce local, trop étroit,

bien insuffisant dans tous les temps pour la garnison, l'était encore bien davantage dans les circonstances où nous nous trouvions. Du reste, il est bien tenu, très propre, les alimens y sont toujours bien préparés et de bonne qualité; le service administratif y est très bien fait. M. Barbotin, sous-intendant militaire chargé de la police, eut la bonté de mettre à notre disposition tous les moyens que nous pouvions désirer. Les malades, étant trop entassés, répandaient une odeur infecte, il fallait aérer autant que possible un local mal disposé, quoique la saison fût très mauvaise; en outre, les fournitures, quoique bonnes mais peu abondantes, demandaient à être fréquemment renouvelées. Nous eûmes recours aux fumigations guytoniennes, mais n'ayant pas de salles de rechange et beaucoup de malades étant affectés de toux sèche, très incommode, nous fûmes obligés d'y renoncer; d'ailleurs, l'action de ces vapeurs n'est que momentanée, et nous nous mîmes de suite à faire usage de la liqueur de Labarraque qui, ne présentant pas les mêmes inconvéniens nous fut d'un grand secours.

L'épidémie continuant à faire des progrès, et forcés de faire entrer chaque jour de nouveaux hommes à l'hôpital où ceux qui y existaient déjà étaient très grièvement malades, nous craignîmes l'encombrement d'un local aussi exigu, en-

combrement surtout fâcheux dans les circonstances où nous nous trouvions. Nous fîmes part de ces craintes à M. le sous-intendant, qui mit à notre disposition une grande voiture couverte, pour évacuer sur Bitche les malades que nous jugerions susceptibles de supporter le transport.

Voici la marche que nous avons suivie ; aussitôt que les malades entraient à notre hôpital, que nous allions à cet établissement, nous leur faisions de petites saignées générales ou locales, suivant l'état du pouls, ou lorsqu'une congestion menaçait le cerveau, la poitrine ou l'abdomen. Ces évacuations sanguines étaient souvent suivies d'une rémission des symptômes, dont nous nous hâtions de profiter pour évacuer le malade, auquel nous joignions ceux que la nature ou le traitement avaient mis á même de supporter le transport. Des manteaux de réforme servaient à les envelopper, et ne furent rentrés au magasin qu'après une désinfection complète. Ainsi abrités, nos malades supportaient très bien la route et se trouvaient même mieux les jours suivans; leur convalescence était plus sûre et moins longue qu'à Sarguemine, au milieu de leurs camarades. Sur trente-trois malades entrés à l'hôpital affectés de typhus grave, vingt-trois ont été ainsi évacués, un seul a succombé, tandis que nous en avons perdu huit à Sarguemine.

Je ne me faisais pas illusion en agissant ainsi; je savais très bien qu'en gardant ainsi à l'hôpital de Sarguemine tous les malades trop gravement affectés pour supporter une évacuation de sept grandes lieues, le traitement des autres deviendrait plus difficile et les chances de guérison presque nulles, tandis que je faisais partir des malades presque convalescens ou dont la maladie beaucoup moins grave eût été bien plus facile à guérir.

Tous les malades affectés de typhus ne l'étaient pas heureusement au degré que j'ai décrit et ne présentaient pas la réunion des symptômes alarmans dont j'ai essayé d'esquisser le tableau. Quelques uns éprouvaient seulement une céphalalgie plus ou moins intense avec des vertiges, de l'anorexie, de la constipation et un abattement toujours assez intense. La diète, le repos, de petites saignées générales ou locales, des pédiluves, quelques délayans en guérissaient un certain nombre, qui n'entrèrent pas à l'hôpital; quelques uns ont ainsi supporté la maladie à la caserne sans se douter de la gravité de l'affection qu'ils éprouvaient; mais leur convalescence était toujours très lente. En demeurant très long-temps faibles, ils étaient exposés à de fréquentes rechutes et toujours tourmentés de nombreux furoncles, de phlegmons, de desquamation de l'épiderme et souvent de la chute des cheveux.

Du 1er. janvier au 20 février, soixante-quatre sous-officiers ou dragons ont été plus ou moins gravement affectés du typhus ; sur ce nombre, trente-huit sont entrés à l'hôpital, où neuf ont succombé : tous les autres ont guéri. C'est un individu sur sept à peu près que nous avons perdu. Je crois que la proportion des morts aux malades a été beaucoup plus considérable en ville, puisque, d'après une note de la mairie, pendant quatre mois, il est mort soixante-trois individus ; ce qui donnerait quatre cent quarante et un malades, et à coup sur il n'y a pas eu les deux tiers de ce nombre. Les chances étaient à peu près égales ; ils n'ont pas eu la ressource des évacuations, mais moins de malades réunis dans un même local. La maladie présentait en général des symptômes beaucoup moins graves, surtout lorsqu'elle était combinée avec la fièvre pituiteuse, comme je l'ai décrite au commencement de cette notice, tandis qu'à notre hôpital je n'ai point observé cette forme, et que les symptômes étaient ordinairement beaucoup plus graves, la maladie plus intense et sa marche plus rapide. Quelles chances de salut pouvaient en effet présenter quelques individus dont je vais donner les observations ?

PREMIÈRE OBSERVATION.

M*** (Théophile), âgé de vingt-trois ans, d'une bonne conduite, d'une forte constitution, dragon au 6e. escadron, se plaignit, le 12 janvier, durant l'après-midi, d'une forte céphalalgie : la face était gonflée, d'une teinte violette; le regard paraissait étonné; la langue blanche, épaisse, rouge à ses bords et à sa pointe; douleur à l'épigastre et dans tout l'abdomen; appétit nul depuis quelques jours; soif vive; respiration fréquente; pouls accéléré mais petit; constipation. (Une saignée du bras, diète, eau miellée, pédiluve.) Le lendemain M*** entre à l'hôpital : la peau est chaude et sèche; la soif vive; les urines peu abondantes; céphalalgie très intense, point de sommeil; douleur dans tout l'abdomen; pouls petit et accéléré. (Nouvelle saignée du bras, diète, limonade gommeuse, potion gommeuse, trois lavemens émolliens, cataplasmes sur l'abdomen, bain de pied.) La nuit a été très mauvaise; point de sommeil, beaucoup d'agitation. Le 14, la langue est d'un rouge vif, le ventre dur et tendu, le regard fixe, le pouls très petit, quelques soubresauts des tendons. (Diète, limonade gommeuse, trois lavemens émolliens, deux pédiluves sinapisés, trente sangsues sur l'abdomen, cataplasmes émolliens.) La

nuit est très agitée, point de selles, peau sèche. Le 15, il y a délire furieux : le pouls est tellement petit qu'on ne peut compter les pulsations au milieu des soubresauts des tendons ; regard furieux ; visage très animé ; peau aride. (Même prescription, trente sangsues aux tempes et sur le trajet des jugulaires, vessie remplie d'oxycrat froid sur la tête, sinapismes aux pieds.) Le 16, mêmes symptômes, mêmes prescriptions, vésicatoires aux jambes ; le malade éprouve d'abondantes évacuations alvines et d'une fétidité tellement horrible, qu'il est difficile de l'approcher ; les fumigations avec le chlore n'ont qu'une action très faible, l'oxide de chlorure de sodium ne les décompose même pas totalement, et l'on sent encore distinctement une odeur fétide mêlée à celle de la liqueur désinfectante. Le 17, même état ; la langue est rouge, sèche ; le malade boit difficilement ; on ne sent plus le pouls au milieu des soubresauts des tendons ; les traits sont fortement contractés ; l'œil hagard, fixe ; les pupilles dilatées, insensibles ; les vésicatoires rendent une suppuration sanguinolente extrêmement abondante. On applique trente sangsues sur les tempes et le trajet des jugulaires : elles saignent tout le jour et la nuit, cependant le délire furieux a continué. Le 18, le malade est tranquille, mais la face est grippée, décomposée ; les mâchoires

sont tellement serrées que le malade ne peut boire. Le 19, le délire et les convulsions recommencent : de nouvelles sangsues sont appliquées aux tempes; à mesure qu'elles s'emplissent on les renouvelle; des vessies d'oxycrat froid recouvrent la tête; de nouveaux sinapismes sont placés aux pieds, où les premiers n'avaient pas laissé de trace. Vingt-quatre heures après leur application, on aperçoit une large inflammation à bords violacés, noirâtres, avec un commencement de gangrène. Le malade expire le 20, neuvième jour de la maladie.

Nécropsie, faite quinze heures après la mort. Cadavre peu émacié; face fortement contractée; commencement de gangrène à la place des vésicatoires, des sinapismes et à la région du coccyx.

Tête. Veines de la méninge extrêmement engorgées et variqueuses; sinus distendus, remplis d'un sang noir très épais. Toute la surface du cerveau est recouverte de très grosses veines dilatées par un sang très noir, et comme variqueuses. La méningine est fortement injectée, rouge, présentant des plaques d'un rouge plus vif, qui ne disparaissent point par le lavage; elle est épaissie dans ces endroits. La substance grise du cerveau est d'une couleur violette, la blanche a une teinte rosée, tous les vaisseaux sanguins sont tellement pleins qu'en coupant le cerveau et

en le pressant légèrement, le sang sort de toute part en gouttelettes comme d'une éponge; sa consistance est un peu moins grande que dans l'état normal; les ventricules contiennent environ quatre onces de liquide très rouge. Le cervelet nous a paru dans l'état naturel; la moelle allongée est plus dure et injectée de sang.

Poitrine. Plèvres pâles; poumons sains, crépitans, remplis d'air; péricarde très mince, distendu par une assez grande quantité de liquide limpide; cœur pâle, mou, flasque, très petit et vide. Nous avons divisé l'os maxillaire inférieur, au moyen d'un trait de scie porté à son milieu. Les papilles de la langue sont très développées, gonflées et recouvertes d'un enduit brun très épais; la muqueuse de l'arrière-bouche est d'un rouge brun; l'œsophage présente à son intérieur quelques taches brunes, dont le nombre et l'étendue augmentent de la bouche au cardia; la membrane muqueuse de celui-ci est brune, épaissie et fortement injectée, ainsi que toute la muqueuse gastrique; le lavage ne fait disparaître ni ces injections, ni la couleur lie de vin foncée de cette membrane, qui est presque diffluente et se déchire facilement. Cet état cesse au pylore. Le duodénum paraît sain, sa membrane interne est blanche, et cette couleur continue le long du jéjunum jusqu'à la

partie moyenne de l'iléon, qui est violet à l'extérieur jusqu'au cœcum. L'épiploon est partout injecté, d'un rouge sanglant ; il ressemble au crêpon, et contient dans son intérieur beaucoup de glandes engorgées d'une couleur rouge. Le mésentère est dans l'état naturel partout où l'intestin est sain ; mais dans la partie correspondante à l'inflammation de l'iléon, sa couleur est violette ; les glandes lymphatiques contenues entre ses deux lames le long de cette partie de l'intestin forment un énorme chapelet, d'une couleur violette, et sont fortement engorgées, depuis la grosseur d'un haricot jusqu'à celle d'une grosse noix. Cette portion d'intestin grêle présente à l'extérieur des plaques rouges très nombreuses, qui répondent à l'intérieur à autant d'ulcérations commençantes. La muqueuse, d'un rouge violet, était épaissie à toutes ces places, et d'autant plus qu'on approchait de la valvule iléo-cœcale, où cette couleur violette cessait subitement. Le cœcum, le colon et le rectum étaient dans l'état normal, ainsi que les autres viscères de l'abdomen. Ce sujet présentait, à la partie moyenne du jéjunum, un appendice vide, de la grosseur du poignet, et de sept à huit pouces de longueur, formant une espèce de petit cœcum.

Ce dragon a succombé à une vive inflamma-

tion de l'épiploon, du mésentère, de l'estomac et de l'iléon. Cette inflammation a déterminé une vive irradiation vers le cerveau, qui a déterminé une mort trop prompte pour que des ulcérations aient eu le temps de se former, ainsi que nous allons en trouver chez les suivans.

DEUXIÈME OBSERVATION.

H*** (Henri-Louis), maréchal-des-logis au 2e. escadron, d'une constitution assez grêle, faisant des excès habituels de liqueurs spiritueuses, se plaignait, depuis quelques jours, à ses camarades de douleurs dans les membres, de faiblesse, de coliques, de diarrhée; cependant il continuait son service. Ce n'est qu'après avoir essayé les jaunes d'œufs durs, le vin chaud, l'eau-de-vie brûlée, etc., qu'il se décida à me consulter. H*** avait beaucoup maigri en quelques jours; son visage était pâle, grippé; ses yeux enfoncés, cernés; son regard triste, abattu; sa langue rouge et sèche. D'ailleurs, soif vive; appétit nul; peau chaude et sèche, rude, écailleuse; douleurs vives à l'épigastre et dans tout l'abdomen; quatre à cinq selles liquides par jour; mal de tête continuel; insomnie. La diète, l'eau de riz gommeuse, des cataplasmes émolliens sur l'abdomen n'ayant opéré aucun sou-

lagement, H*** entra à l'hôpital, le 18 janvier. (Diète, eau de riz gommeuse, potion gommeuse, deux lavemens émolliens, vingt sangsues sur l'abdomen, potion gommeuse opiacée pour le soir.) Le lendemain, même état, mêmes prescriptions, quinze sangsues à la marge de l'anus, lavemens avec l'amidon. Les jours suivans, le malade se trouve beaucoup mieux, il espère sortir bientôt et reprendre son service; les selles sont moins fréquentes, il dort un peu la nuit; il a un appétit très vif, et demande à manger avec instance; la langue est nette; le pouls bon, quoique petit et encore accéléré. Le malade prend deux bouillies par jour avec huit onces de lait sucré. Les jours suivans se passent très bien avec le même régime, H*** se trouve de mieux en mieux. J'ignore si ce sous-officier put se procurer des alimens; mais le 24 janvier, la langue, qui était belle jusqu'alors, est rouge, épaisse, sèche; un mal de tête très intense a écarté le sommeil pendant toute la nuit; le pouls est petit, mais très accéléré. (Diète, eau de riz gommeuse, vingt sangsues à l'épigastre, cataplasme émollient sur l'abdomen, pédiluve tiède, trois lavemens émolliens.) Le lendemain, langue toujours rouge et sèche; douleur à l'épigastre très vive; céphalalgie violente; air de stupeur et d'ivresse; quelques rêvasseries;

le malade ne veut plus boire; la limonade gommeuse, l'eau de gomme édulcorée, les émulsions, tout le dégoûte; on veut, dit-il, l'empoisonner. (Trente sangsues sur l'abdomen, quinze au cou et aux tempes; sinapismes aux pieds, vessies avec l'oxycrat sur la tête, trois lavemens émolliens.) Durant la nuit, le délire est furieux; le même état continue pendant les jours suivans; on applique des vésicatoires aux jambes et à la nuque. Ces vésicatoires suppurent abondamment, mais sans apporter aucun changement à l'état du malade, qui a des évacuations alvines extrêmement abondantes et très fétides; il répand également une odeur de souris fortement prononcée; son visage se décompose, et il succombe dans un état comateux, le quinzième jour depuis son entrée à l'hôpital.

Nécroscopie, douze heures après la mort. Le cadavre est fortement émacié; traces de gangrène à la place des sinapismes et des vésicatoires.

Cerveau. La méninge et la méningine sont fortement engorgées, mais cependant bien moins que chez le sujet précédent; il y a des adhérences entre la méninge et le cerveau, le long du sinus; il faut déchirer la substance du cerveau pour rompre ces adhérences. Un épanchement couenneux et albumineux existe entre les deux méninges. Le cerveau paraît couvert d'une couche

de vernis très épais; ses vaisseaux sont engorgés, ainsi que le plexus choroïde. La substance de cet organe est plus foncée que dans l'état naturel, mais un peu ramollie; il existe un épanchement de sérosité d'un rouge très vif dans les ventricules latéraux. Le cervelet est sain; de la sérosité limpide est amassée à la base du cerveau. La moelle allongée est plus dure que dans l'état normal, et semble racornie.

Le poumon est sain, crépitant; le cœur semble dans l'état normal; le pancréas, le foie, la rate, l'épiploon n'offrent rien de remarquable. L'estomac est vide, pâle à l'extérieur et à l'intérieur. Le duodénum, le jéjunum sont également sains. L'iléon est en totalité d'un rouge violet, ainsi que le mésentère, qui est parsemé de glandes engorgées de la même couleur, de la grosseur de noix ordinaires, et remplies de sang à leur intérieur. L'intestin présente une multitude de plaques épaisses, qui correspondent à autant d'ulcérations intérieures, lesquelles sont tellement nombreuses que la membrane muqueuse en est totalement détruite. Il est difficile de se faire une idée d'une aussi effrayante désorganisation; vu à contre-jour, cet intestin ressemble aux franges qui garnissent nos rideaux. Cette altération augmente vers le cœcum; à un pied de cet intestin, ce n'est plus qu'un vaste ulcère, dans lequel il est im-

possible de reconnaître la présence d'une membrane muqueuse. Cette vaste plaie se termine brusquement à la valvule iléo-cœcale, où la muqueuse reprend sa couleur pâle naturelle. Le cœcum est parfaitement sain. Le colon présente vers sa face inférieure un rétrécissement de près d'un pied, suite d'une ancienne inflammation. Les autres organes n'offrent rien de particulier.

Chez ce malade, le typhus ayant parcouru moins vivement ses périodes, et l'inflammation du cerveau ayant été moins vive, l'affection a eu plus de temps pour se développer et pour déterminer dans l'intestin les affreux ravages dont nous venons de donner une faible idée.

TROISIÈME OBSERVATION.

M*** (François), dragon, d'une bonne constitution, se plaignit, le 15 janvier, de coliques et de céphalalgie. La diète, des bains de pieds, des cataplasmes émolliens sur l'abdomen, l'eau de gomme miellée n'ayant pas enlevé ses douleurs, il entre, quoique avec répugnance, à l'hôpital le 17 janvier. Il présentait les symptômes suivans : face un peu gonflée, brune; yeux ternes; regard inquiet; front ridé; sourcils continuellement froncés, réunis; anorexie; bouche pâteuse; langue épaisse, blan-

che au milieu, d'un rouge vif aux bords et à la pointe; soif continuelle; respiration un peu accélérée; pouls petit, fréquent, faible, déprimé; peau sèche, rude; urines très peu abondantes; constipation depuis plusieurs jours; insomnie; douleurs de tête continuelles; coliques; douleurs abdominales, surtout autour de l'ombilic et à l'hypochondre droit. (Diète, eau gommeuse édulcorée, trois potions gommeuses, trois lavemens émolliens, cataplasmes sur l'abdomen, petite saignée du bras.) Le 18, point de soulagement, point de selles; soif vive; coliques permanentes. (Diète, limonade gommeuse, deux potions gommeuses, vingt-cinq sangsues sur l'abdomen, fomentations émollientes pendant le jour, cataplasmes durant la nuit. (Le 19, l'état est le même, la figure est plus fatiguée; le malade demande avec instance quelque chose pour le faire aller à la selle; le pouls est très petit. (Diète, limonade gommeuse; lavement laxatif, qui est rendu presque aussitôt, mais sans matières; lavement et cataplasmes émolliens.) Le 20, le malade n'a point dormi; il se plaint continuellement, refuse de boire, quoique la langue soit très sèche. (Trente sangsues à l'anus et sur l'abdomen, bain de pied sinapisé, eau de gomme.) Le malade ne peut supporter le bain de pied, il éprouve une syncope. Le 21, peau toujours sèche, aride;

langue très rouge; céphalalgie très intense; quelques soubresauts des tendons; pouls extrêmement petit. (Limonade, potion gommeuse, vessie avec l'oxycrat sur le front, vingt sangsues aux tempes et au cou, cataplasmes laudanisés sur l'abdomen, sinapismes aux pieds.) Le même état continue jusqu'au 24, la langue est rouge et sèche, la face décomposée, les yeux chassieux, la pupille dilatée, le pouls presque nul; le malade délire continuellement; une diarrhée très abondante et de l'odeur la plus horrible s'établit en même temps. Vésicatoires aux jambes. Les jours suivans, le pouls baisse de plus en plus : le 27, il est insensible; un vésicatoire est appliqué sur l'hypochondre droit; tous ces vésicatoires suppurent abondamment, mais cette suppuration est sanguinolente, ou plutôt c'est du sang presque pur. L'état du malade reste le même jusqu'au 8 février, où il reprend un peu connaissance; il nous suit des yeux et semble vouloir répondre à nos questions; la langue est toujours sèche; il boit très difficilement; le pouls est à peine perceptible. Le lendemain, M*** est plus tranquille; il boitplus facilement, mais le délire persiste toujours; il laisse aller sous lui des matières d'une épouvantable fétidité. Les jours suivans, le léger espoir que nous avions de le sauver est totalement déçu, il y a carpologie continuelle, délire; le malade ex-

hale une odeur de souris très prononcée; le visage se décompose de plus en plus; enfin il succombe le 14 février, après un mois de maladie et quinze jours de délire.

Nécroscopie, faite dix heures après la mort. Le cadavre n'est pas émacié en proportion de la longueur et de la gravité de la maladie, il présente une large ulcération avec gangrène à la région sacrée.

Cerveau. Les veines extérieures sont fortement engorgées; le sinus est rempli d'un sang noir très épais. La méninge et la méningine, unies entre elles, ont aussi contracté des adhérences le long du sinus longitudinal avec le cerveau, dont les lobes sont recouverts d'une couche albumineuse ou plutôt d'une sorte de vernis formant une espèce de membrane prête à s'organiser. La substance du cerveau est fortement injectée; ses deux substances blanche et grise sont peu distinctes, et présentent toutes deux une couleur lilas. Les ventricules contiennent un peu de sérosité rougeâtre. Le cervelet est fortement injecté, d'une couleur violette et d'une consistance moindre que dans l'état normal. Je remarquerai que, vers les derniers jours de sa vie, le malade portait automatiquement et continuellement les mains aux parties de la génération. La moelle allongée était plus mince et plus dure que dans l'état naturel.

Poitrine. La plèvre pulmonaire était fortement adhérente dans toute son étendue à la plèvre costale. Le poumon est petit, atrophié, rempli de tubercules, refoulé à la partie postérieure de la poitrine. Le cœur est flasque, très pâle et très mince; ses parois sont très peu résistantes, surtout celles des ventricules et de l'oreillette du côté droit; elles paraissent avoir été distendues. L'aorte primitive présente également une dilatation considérable et des parois très amincies. Ces affections étaient sans doute très anciennes, car ce jeune homme n'avait jamais toussé et ne s'était jamais plaint de maladie à la poitrine; le poumon droit était sain.

Abdomen. Le foie et la rate sont dans l'état naturel; le pancréas est très pâle, rapetissé, dur et squirrheux, criant sous le scalpel. Estomac vide, très pâle à l'intérieur et à l'extérieur; vésicule biliaire très distendue; duodénum rouge brun près de sa portion pylorique, mais sans ulcération : cette inflammation diminuait vers le jéjunum, qui était très pâle et présentait, à sa partie moyenne, une invagination de six à huit pouces de longueur, mais sans inflammation ni rétrécissement. L'iléon au contraire était d'une couleur lie de vin très foncée, présentant à l'extérieur de nombreuses plaques jaunes avec épaississement de tissu; ces taches répondaient à autant

d'ulcérations intérieures, qui augmentaient en nombre et en largeur en approchant du cœcum. Cet intestin était lui-même légèrement enflammé, mais sans ulcérations. Partout où le tube digestif paraissait phlogosé, le mésentère l'était également et présentait de nombreux ganglions engorgés, d'une couleur lie de vin. Le colon était sain; mais sa partie inférieure, ainsi que le rectum étaient distendus par une énorme quantité de matières fécales, quoique le malade, depuis quinze jours, en eût laissé échapper plusieurs fois dans les vingt-quatre heures, de manière à infecter la petite chambre où il était couché. Les reins et la vessie sont sains.

QUATRIÈME OBSERVATION.

G*** (Louis), dragon, âgé de vingt-trois ans, d'une constitution athlétique, étant sous les armes, à l'inspection du régiment, éprouva tout à coup une syncope très prolongée, qui se termina par une sueur fort abondante. Cet homme, d'ailleurs vigoureux, avait éprouvé, plusieurs jours auparavant, à la suite d'un refroidissement, quelques coliques, dont il ne s'était pas plaint et qu'il avait fait cesser avec quelques verres d'eau-de-vie. Cependant, depuis ce temps, quoique ne souffrant plus, il éprouvait de la constipation.

Le soir, la face était animée, gonflée, et présentait un aspect que je ne puis mieux comparer qu'à celui de quelqu'un qui va éprouver la variole; yeux larmoyans; regard inquiet; langue épaisse, large, gonflée, jaune à sa surface, d'un rouge vif à ses bords et à sa pointe; peau chaude, sèche, gonflée; pouls vif, dur et accéléré; céphalalgie très intense. (Diète, saignée du bras, bain de pieds.) Le lendemain, le malade n'a point dormi pendant la nuit; la douleur de tête est toujours très vive; douleur à l'épigastre et dans tous les membres; constipation. Il entre à regret à l'hôpital le 28 janvier: le pouls était toujours très accéléré. (Saignée du bras, deux pédiluves sinapisés, deux lavemens émolliens, cataplasmes sur l'abdomen, diète, limonade gommeuse.) Le 29, mêmes symptômes: la face est toujours gonflée, on dirait que ce malade est sur le point d'être affecté d'érysipèle à cette partie; mais le pouls, qui est très petit, et les autres symptômes ne l'annoncent pas. Les douleurs de tête étant toujours très vives, je fis appliquer trente sangsues aux tempes et au cou. (D'ailleurs, même prescription que la veille.) Le 30, la céphalalgie est la même; le malade n'a point dormi; il éprouve une douleur vive à l'hypochondre droit. (Diète, limonade gommeuse, trois lavemens émolliens, vingt sangsues à l'abdomen, cataplasme émollient, bain de

pieds sinapisé.) Le même état se prolonge jusqu'au 5 février. Le malade se plaint toujours de constipation : s'il allait à la selle, il se croirait guéri. L'abdomen étant peu douloureux, je prescris un lavement, qui est suivi d'une selle peu copieuse. Le lendemain, l'état du malade est toujours le même : face gonflée ; langue épaisse, rouge à son pourtour ; peau sèche ; urines peu abondantes ; constipation ; pouls petit et un peu accéléré. (Diète, limonade avec iv gros de crême de tartre ; deux lavemens émolliens.) La limonade ne produit aucun effet. Le 7 février, pouls plus petit, langue plus sèche, soif plus vive ; G*** ne se plaint plus, mais il est plus mal. (Eau de gomme, potion gommeuse bis, trois lavemens émolliens.) Pendant le jour, il y a des momens d'absence ; pendant la nuit, point de sommeil ; délire.

Le 8, face animée ; soif vive ; yeux ternes, chassieux ; langue un peu brune, mais toujours large et épaisse ; le malade boit un peu davantage et le pouls semble se relever ; cependant il y a des rêvasseries presque continuelles, l'insomnie se prolonge toujours ; peau sèche ; constipation. (Limonade gommeuse, potion gommeuse bis, lavemens et fomentations émollientes sur l'abdomen.) Pendant la nuit, il y a une sueur extrêmement copieuse, qui continue le lendemain ; les idées sont plus libres, le pouls est développé ; la langue se

nettoie, le malade éprouve le besoin d'aller à la selle, les lavemens émolliens sont rendus avec une énorme quantité de matières fécales.

Depuis, l'état du malade s'améliore; il commence à dormir, son appétit se fait vivement sentir; quoique très faible, il demande à manger; mais les digestions sont pénibles, et la moindre imprudence peut occasioner une rechute. Des bouillons maigres, un peu de bouillie passent très bien. Les jours suivans, j'augmente peu à peu son régime; enfin, le 15 février, G*** me demande avec tant d'instance à sortir de l'hôpital, que je le renvoie, quoique je fusse bien persuadé que sa convalescence devait encore durer long-temps. En effet, quelques jours après, il fut affecté de stomatite avec de nombreux ulcères à la bouche, qui l'empêchèrent, heureusement pour lui, de se livrer à la voracité de son appétit, et ensuite d'une multitude de furoncles qui le forcèrent de garder la chambre, ainsi que de desquamation de l'épiderme; enfin, grace à son abstinence forcée et à son excellente constitution, G*** n'a pas éprouvé de rechute et est maintenant bien portant.

CINQUIÈME OBSERVATION.

B*** (Jean-Baptiste), dragon, d'un tempérament bilieux, d'une bonne constitution, âgé de

vingt-quatre ans, se plaignit, le 15 janvier, de céphalalgie, d'affaiblissement et de douleurs dans tous les membres; la face était colorée, un peu gonflée; le pouls petit, fréquent et vif; la langue jaune à sa surface, d'un rouge vif à sa pointe et ses bords. (Diète absolue, bain de pieds sinapisé, limonade.) Les jours suivans, ce dragon se trouve beaucoup mieux. Il se sent bien, dit-il, il ne lui manque que des forces, qu'il reprendra par l'exercice et par l'usage des alimens : malgré mon avis, il reprend son service. Il mange en effet pour se fortifier; mais quelques jours après, les douleurs reparaissent, la céphalalgie est beaucoup plus intense que la première fois, les douleurs et l'abattement sont beaucoup plus considérables.

Le 18, B*** entre à l'hôpital, la face est plus colorée que dans l'état naturel, mais cette coloration n'existe pas seulement aux pommettes, tout le système capillaire facial est injecté, le regard est inquiet, abattu; la langue, épaisse, mais large, est couverte d'un enduit jaune, épais, à toute sa surface, et colorée d'un rouge vif à ses bords et à sa pointe; soif vive; appétit nul; peau sèche, chaude, aride; pouls accéléré, très facile à déprimer; douleurs à l'hypochondre droit; constipation. (Diète, limonade gommeuse, deux potions gommeuses, légère saignée du bras, deux lave-

mens émolliens, cataplasme sur l'abdomen.) Le 19, même état; insomnie. (Trente sangsues sur l'hypochondre droit, cataplasme émollient ensuite, deux bains de pieds sinapisés.) Le 20, le malade ne présente point de changement, le pouls est plus petit, la constipation et la céphalalgie sont les mêmes; le sommeil est nul. (Même prescription, moins les sangsues.) Le 21, la céphalalgie est plus intense; les autres symptômes sont les mêmes. (Trente sangsues aux tempes et sur le trajet des jugulaires.) On lave les membres avec du vinaigre chaud, une vessie d'oxycrat froid recouvre la tête, on la renouvelle souvent.

Le 22, la langue est plus sèche, brune; le pouls à peine sensible; soubresauts des tendons; face décomposée; le malade a des momens d'absence, et ne répond pas aux questions qu'on lui adresse. Le 23, délire; la face est totalement décomposée; les yeux fixes, hagards; les pupilles dilatées, immobiles; le malade, depuis long-temps constipé, laisse aller des matières d'une horrible puanteur. Des sinapismes placés aux pieds ne produisent point d'effet; le soir, on applique des vésicatoires aux jambes, ils prennent très bien, et suppurent les jours suivans; le malade boit très peu et avec difficulté.

Le 25, son état n'a pas changé; carphologie, délire continuel; langue sèche, noire; pouls à peine sensible. Vésicatoire à la nuque; nous essayons

une potion avec quatre onces d'eau distillée, un gros de sirop simple, et cinq grains de sulfate de quinine à prendre par cuillerée toutes les deux heures; la langue se nettoie, le pouls se relève, la face s'anime; mais le lendemain, l'agitation est plus vive, le délire plus violent, et nous revenons à la tisane et aux potions gommeuses. La langue se charge de nouveau, et l'état du malade reste le même pendant huit jours.

Le 2 février, il semble sortir d'un sommeil ou d'un rêve pénible; les soubresauts des tendons diminuent, les yeux se raniment; il suit nos mouvemens, mais il délire toujours, quoique d'une manière tranquille; il boit plus facilement; la langue se nettoie. Le 3, B*** est mieux; le pouls est calme, très petit, il n'y a plus de soubresauts; le malade semble comprendre ce qu'on lui dit, mais il ne peut répondre; le sommeil est paisible; il boit souvent et avec facilité. Le 4, le pouls reprend un peu de force, la peau est souple, la langue est presque nettoyée, mais elle ne peut encore sortir de la bouche avec facilité. Le 5, le pouls est bon, quoique un peu accéléré; la langue est nettoyée, le malade la remue avec facilité; il parle, et réclame un petit pécule qu'on lui a dérobé pendant son délire. Les jours suivans, il est de mieux en mieux, se plaint de faiblesse, l'appétit se déclare, il demande à manger. Deux bouillons mai-

gres, quelques cuillerées de bouillie, quatre onces de lait sucré lui sont accordés; il se fortifie de jour en jour, et ces alimens sont bientôt insuffisans.

Le 8 février, deux panades, deux bouillies passent avec facilité; toutes les fonctions se rétablissent. B*** se retourne facilement dans son lit pour faire panser les vésicatoires et de nombreux furoncles dont il est couvert. Ainsi que tous les convalescens du typhus, il se gratte continuellement, l'épiderme tombe; un petit dépôt se declare à l'abdomen sur une morsure de sangsue; il y en a au coccyx, à la région sacrée, mais tous ces ulcères vont très bien, et sont en voie de cicatrisation. L'appétit est insatiable; le malade réclame vivement des alimens solides; trois panades, trois bouillies copieuses, huit onces de lait sucré ne lui suffisent pas; en vain nous voulons lui faire comprendre que son état exige encore une très grande réserve sur les alimens.

Le 13 février, il est totalement convalescent, et se procure en secret un pain et une bouteille de vin blanc, dont il use copieusement le soir; la nuit, il y a insomnie, vive agitation; le lendemain, trismus violent; nous appliquons un cataplasme chargé d'opium sur le cou. Nous croyons que cet accident n'est que passager, la suite d'un refroidissement peut-être, car on se

garde bien de nous prévenir de l'imprudence que le malade a commise. Le soir, agitation vive, sueur très copieuse pendant la nuit. Le lendemain, pouls misérable, face décomposée; mort à onze heures du matin. Ainsi, B*** succombe en trente-six heures au tétanos après avoir résisté à tous les accidens du typhus.

Nécroscopie, faite quinze heures après la mort. Cadavre fortement émacié, ne donnant presque pas d'odeur; trace de vésicatoire, épiderme en desquamation, coccyx en voie de guérison, furoncles très nombreux sur toute la périphérie du corps.

Cerveau. La section des membranes laisse échapper peu de sang; la plupart des veines sont vides et presque transparentes, une très forte adhérence s'est établie entre les membranes et le cerveau, le long du sinus longitudinal; la surface du cerveau est pâle; quelques plaques rouges se font remarquer sur les parties latérales des lobes : elles ont été plus rouges sans doute, et ont déjà pâli vers les bords; il semble qu'elles ne restent que pour attester une inflammation naguère beaucoup plus intense. La méningine est peu adhérente au cerveau et s'en détache avec facilité. On peut aussi séparer les circonvolutions du cerveau et le déplisser facilement; la substance de cet organe est très pâle, et nous frappe par sa mollesse insolite, sa diffluence, surtout à

la base et sur les côtés des lobes; il y a très peu de sérosité limpide dans les ventricules, l'épanchement est beaucoup plus considérable à la base du cerveau et dans le canal vertébral. Cervelet petit, mou; moelle épinière très dure et comme racornie.

Poitrine. Poumon droit fortement adhérent à la plèvre costale à sa partie postérieure; du reste, tissu sain, rempli d'air, crépitant; poumon gauche dans l'état normal; le cœur est pâle, vide et flasque, ainsi que les gros vaisseaux; le péricarde est mince et rempli de sérosité très limpide; le foie est dans l'état naturel, ainsi que la rate et le pancréas; l'estomac est vide, pâle au dehors, mais d'un rouge vif à l'intérieur. Cette couleur, d'un rouge sanglant, ne disparaît pas par le lavage; c'est une inflammation toute nouvelle qui n'a pas encore eu le temps de se développer: vésicule biliaire très gonflée, duodénum et jéjunum pâles à l'extérieur et à l'intérieur. L'iléon présente, à l'extérieur, une couleur lilas ou gris ardoisé avec des nuances plus ou moins fortes; on voit que cette couleur a été plus vive et plus foncée, mais qu'elle commençait à disparaître par dégradation : partout où cette couleur existe, celle du mésentère y correspond; quelques ganglions lymphatiques sont encore engorgés, mais d'autres engorgemens avaient diminué; la couleur

des glandes était revenue à l'état naturel et leur engorgement se terminait par résolution. Cette couleur de l'intestin était plus foncée vers sa terminaison, où son inflammation avait sans doute été plus intense, l'intérieur présentait partout les mêmes nuances qu'à l'extérieur, et partout de nombreuses cicatrices d'ulcères qui n'existaient plus. Quelques unes de ces innombrables cicatrices avaient la largeur d'un centime, d'autres beaucoup moins : partout cette muqueuse était désorganisée, épaissie; dans d'autres endroits, l'intestin était aminci et réduit presque à sa membrane séreuse. Les gros intestins sont dans l'état naturel, mais extraordinairement remplis et distendus par des matières fécales très abondantes, malgré une diète de plus d'un mois et une diarrhée continuelle pendant quinze jours. Tous les autres viscères sont dans l'état naturel (1).

Je pourrais rapporter ici plusieurs autres observations ; mais presque semblables aux précé-

---

(1) Ces détails d'anatomie pathologique relatifs au mode de terminaison des gastro-entérites les plus violentes, par la cicatrisation des ulcères qui les accompagnent, sont de la plus haute importance pour la pratique aussi bien que pour la théorie. (*Note du Rédacteur.*)

dentes, elles ne feraient qu'allonger inutilement cette notice, déjà trop étendue peut-être.

L'air, qui avait toujours été, depuis le mois d'octobre, froid, humide, épais et brumeux, changea tout à coup le 20 février: un vent froid et sec, du nord-est, depuis long-temps attendu par les habitans, succéda à l'éternel vent du sud et chassa les brouillards épais au milieu desquels nous étions plongés depuis plusieurs mois; la vallée fut balayée, l'air devint plus vif, plus léger, plus sec, plus élastique; la poitrine se dilatait avec plaisir, on se sentait plus léger et plus dispos. Les malades surtout en éprouvèrent un bien-être presque subit, et se rétablirent plus facilement. Si quelques uns succombèrent encore, c'était la suite d'une inflammation passée à l'état chronique. Les maladies changèrent de caractère, le typhus lui-même devint intermittent; le sulfate de quinine en triomphait aisément. Il n'y eût plus que quelques fièvres bilieuses dont les malades guérissaient facilement. L'épidémie avait cessé.

Quelques réflexions me seront-elles permises sur la nature et le traitement du typhus? Je l'ai observé à Vienne, en 1807; en Espagne, en 1811, où je faisais partie de la 4e. division, affectée de la fièvre jaune; en 1814, en France, et maintenant encore. Au reste, ayant peu de choses

à dire sur cette redoutable affection, je serai court.

Les nosographes regardent, je crois, maintenant le typhus comme une *gastro-encéphalite.* Sans doute, ces deux organes sont très souvent affectés, mais l'estomac ne l'est pas toujours. Ici, nous avons fait avec le plus grand soin l'autopsie de tous les cadavres, et quelquefois nous avons trouvé l'estomac parfaitement sain, ainsi que les deux premiers tiers de l'intestin grêle, mais jamais le troisième : il y avait toujours inflammation très vive de l'iléon, du mésentère correspondant, et quelquefois de l'épiploon ; constamment, des ulcérations existaient à cet intestin vers sa terminaison au cœcum, et presque toujours l'inflammation et les ulcères se terminaient d'une manière brusque à la valvule iléo-cœcale ; toute la maladie primitive existait dans l'hypochondre droit. Le cerveau était toujours enflammé, mais consécutivement, et c'est cependant cette inflammation, impossible à détruire, qui, en empêchant l'innervation, déterminait la mort. Le typhus que nous venons d'observer était presque constamment une *iléo-mésentéro-encéphalite,* mais d'une espèce particulière. Le facies du malade, sa langue, son pouls ne présentaient pas les mêmes caractères que dans une gastro-encéphalite ordinaire. Cette inflammation n'était

pas franche, si je puis m'exprimer ainsi; il y avait en même temps engorgement dans tous les vaisseaux capillaires de la peau et des muqueuses, qui semblaient frappés de stupeur: de là état de stase, engorgement, défaut de circulation dans ces vaisseaux; de là aussi peut-être ce passage subit de l'inflammation à la gangrène; au lieu d'une réaction prolongée, la vie s'éteignait promptement. J'ai vu une multitude de sinapismes, qui n'avaient laissé d'abord aucune trace de leur application, développer, quelques jours après, une inflammation couverte de phlyctènes dont les bords violacés annonçaient la gangrène.

N'est-ce pas aussi cette stase, cet état de torpeur et d'engorgement des capillaires qui donne lieu aux nombreuses pétéchies si souvent observées chez les femmes et surtout chez les enfans, dont les vaisseaux ont moins de résistance? N'est-ce pas aussi la cause de ces suppurations si abondantes, si mal élaborées des vésicatoires, de la formation des furoncles si nombreux et des phlegmons chez les convalescens? N'est-ce pas aussi cette complication qui rend le traitement si difficile, et s'oppose à ce que les moyens purement antiphlogistiques réussissent aussi bien que dans toutes les autres inflammations aiguës, tandis que les stimulans sont encore plus souvent funestes?

Quel est donc le traitement qui convient le mieux au typhus? Il est très difficile, mais il faut diviser les individus atteints de cette maladie en trois classes : 1°. ceux qui sont encore bien portans au milieu du foyer de l'épidémie : ils doivent quitter, s'il est possible, un air contaminé, qui contient les principes ou les causes de la maladie. Souvent ces causes n'agissent qu'à de très petites distances : les villages à quelques lieues de Sarguemine n'ont pas éprouvé la maladie. S'il est impossible de se déplacer, il faut se tenir chaudement, éviter tout ce qui peut déterminer une irritation sur l'estomac, les intestins, la poitrine ou le cerveau; observer un régime sévère, éviter surtout de s'exposer, la peau étant en moiteur, à l'action d'un air froid et humide.

2°. Les malades légèrement affectés. Ils se guérissent facilement avec du régime, des délayans, quelques lavemens, des bains de pieds, mais surtout une diète sévère et long-temps prolongée. Lorsque le typhus est plus intense, les mêmes moyens peuvent encore réussir; mais on doit y ajouter quelques saignées générales et surtout locales suivant l'état du pouls, ou selon qu'un organe essentiel est menacé ou affecté de congestion. Les saignées locales, les révulsifs placés à propos peuvent empêcher le développement

d'une inflammation qu'aucun moyen ne pourrait peut-être ensuite maîtriser et qui deviendrait sûrement mortelle. Dans tous les cas, il faut, autant que possible, changer d'air le malade ; et quelquefois ce changement seul suffit pour procurer une entière guérison.

3°. Les individus chez lesquels le typhus est porté très promptement à un très haut degré. Les chances de succès sont alors fort incertaines. On peut cependant encore, si le pouls est vif et fréquent, quoique toujours déprimé, employer les saignées générales ; mais elles doivent être peu copieuses, et il ne faut y revenir que si elles soulagent. Les saignées locales conviennent mieux, et il est permis de les employer plus librement ; mais lorsque l'irritation, très intense, a déterminé une forte congestion à l'abdomen ou au cerveau, elles sont d'un faible secours. Si l'adynamie est très prononcée, sans symptômes de réaction, on peut placer quelques potions stimulantes avec le quinquina. Je les ai employées quelquefois, et sous leur influence j'ai toujours vu le pouls se relever, la langue se nettoyer; mais je dois avouer que ce mieux n'était que momentané, et fréquemment suivi d'un surcroît d'irritation vers le cerveau : alors on doit les abandonner, pour revenir aux adoucissans internes et aux

révulsifs extérieurs, enfin agir d'après les principaux symptômes et les indications qui peuvent se présenter. Tel est le traitement qui, s'il ne réussit pas aussi souvent qu'on pourrait le désirer, m'a cependant semblé le plus convenable.

MÉMOIRE

SUR

LA THYROIDITE,

Par Ulysse CHEVALIER,

Docteur en médecine, Chirurgien-aide-major au 44e. régiment d'infanterie de ligne.

> Entre tous les procédés opératoires et les méthodes curatives en usage, ceux qui demandent le moins de temps et de moyens pour arriver au même but obtiennent toujours près de nous la préférence.
>
> *Le professeur* Gama, *Discours de 1827.*

Le séjour d'une année qu'a fait à Briançon le régiment auquel je suis attaché, m'ayant procuré l'occasion d'observer, pendant les diverses saisons de l'année, la thyroïdite qui règne dans ce pays d'une manière endémique; et le service de l'infirmerie, régimentaire, qui me fut confié sous la surveillance de M. le chirurgien-major pendant ce laps de temps, m'ayant permis de noter les effets du traitement employé pour combattre cette maladie, je ne crois pouvoir mieux reconnaître la confiance dont on m'a

honoré qu'en présentant quelques observations sur les causes, la marche, la durée, le traitement et les terminaisons de cette affection difforme, gênante, autrefois souvent rebelle, et qui atteint ordinairement un grand nombre des soldats qui composent la garnison de la place de Briançon.

Quelque faible et incomplet que soit ce travail, je ne le regarderai pas comme inutile s'il peut contribuer à prouver que les préparations d'iode sont le moyen le plus efficace que possède l'art pour combattre la thyroïdite. Ne me proposant pas, dans ce Mémoire, de faire une dissertation sur l'inflammation du corps thyroïde en général, je me bornerai, à peu de chose près, à décrire ce que cette affection a offert à mon observation sur les militaires du régiment.

Quoique nouvellement introduit en pathologie pour exprimer l'engorgement inflammatoire du corps thyroïde, le mot thyroïdite mérite, à cause de son étymologie, qui lui donne un sens définitif, d'être employé de préférence à ceux de goître, de trachéocèle, de bronchocèle, de gros-cou, de grosse-gorge, etc., qui servaient autrefois à désigner indifféremment toutes les affections du corps thyroïde, caractérisées par l'augmentation de volume de cet organe.

M. Rullier pense que, dans le simple dévelop-

pement insolite de la thyroïde, la consistance du tissu propre de celle-ci est augmentée, que sa couleur est plus foncée, que ses vésicules ou granulations sont plus apparentes et contiennent une viscosité plus abondante; enfin que les vaisseaux sanguins et lymphatiques ont un volume plus considérable que celui qui leur convient.

Sur tous les soldats où je l'ai observée, la thyroïdite m'a paru être endémique et sporadique; elle s'est toujours présentée sans complication, n'a jamais passé à l'état chronique, et a en général affecté la totalité du corps thyroïde sans se borner dans aucun cas au lobe moyen.

L'obscurité qui a long-temps régné sur la nature de la maladie qui nous occupe l'a fait attribuer à une foule de causes qu'il est difficile d'apprécier à leur juste valeur; il est surtout presque impossible de déterminer la part que chacune d'elles prend à sa production. On sait cependant que les enfans, les femmes, les personnes lymphatiques, déjà scrophuleuses ou disposées à le devenir, sont, à cause de la faiblesse du système absorbant, plus disposées à l'engorgement de la thyroïde, que les individus qui présentent des caractères organiques opposés; mais je dois à la vérité de dire que

l'âge presque uniforme des soldats et la bonne constitution dont ils sont en général doués ne m'ont pas permis de m'assurer de la valeur ou de la réalité de ces prédispositions.

Depuis les recherches de MM. de Saussure et Fodéré, on a reconnu que les qualités de l'eau avaient bien moins d'influence sur la production de la thyroïdite que celles de l'air atmosphérique. Il est aussi à remarquer que cette maladie est spécialement fréquente au milieu de l'été et pendant l'automne, au moment où l'eau dont on fait usage ne provient pas de la fonte des neiges, puisque celles-ci ont disparu, depuis long-temps, des montagnes au pied desquelles se trouvent les fontaines.

L'engorgement du corps thyroïde est endémique à Briançon, comme dans tous les endroits entourés de hautes montagnes, qui s'opposent à la ventilation, et entre lesquelles séjournent constamment l'humidité et les émanations qui s'élèvent du fond de vallées et des gorges. Il se développe beaucoup plus facilement et plus promptement pendant les fortes chaleurs de l'été; car alors les rayons solaires, réfléchis par les masses calcaires et quartzeuses des montagnes, convergent dans les vallées, comme vers le centre d'un foyer; ce qui, joint à l'absence des vents et à l'humidité habituelle

des lieux bas, produit sur le corps des hommes et des animaux l'effet d'un bain de vapeurs.

Si dans cette saison et dans ces circonstances les soldats font l'exercice ou vont aux corvées, l'étroitesse de leurs vêtemens, principalement autour du cou, l'accélération de la respiration et de la circulation, causée par l'excessive chaleur et la fatigue qu'occasione le transport des fardeaux sur des chemins souvent très rapides, font accumuler le sang vers la tête. Dans cet état, ils n'ont qu'à se débarrasser sans précaution de leur habit et de leur col, et à boire imprudemment quelques verres d'eau glacée, pour que le corps thyroïde, exposé ainsi à un froid assez vif au moment où son tissu contient beaucoup de sang, soit aussitôt le siége d'une irritation qui constitue la thyroïdite. C'est sans doute parce que les soldats sont souvent exposés à ces influences et qu'ils apportent peu de soin à s'y soustraire, qu'il est possible d'expliquer pourquoi ils ont été, avec quelques caporaux, dont la manière de vivre se rapproche beaucoup de la leur, les seuls atteints de la maladie qui nous occupe; aucun officier ni sous-officier ne l'a présentée pendant tout notre séjour à Briançon.

Les anciens médecins avaient pensé que les goîtres spontanés sont dus à l'air que de prétendus

conduits trachéo-thyroïdaux transmettraient du larynx dans l'intérieur de la glande thyroïde; mais sans s'exposer à une erreur pareille, je crois qu'on peut attribuer la brusque augmentation du corps thyroïde à la stase du sang dans cet organe, et subséquemment à celle d'une humeur plus analogue à son tissu.

La thyroïdite commence ordinairement à se développer sans que rien puisse faire soupçonner son existence. Nos soldats ne s'en apercevaient que par le volume insolite qu'avait acquis la partie antérieure du cou; ce qui, peu à peu, les mettait dans l'impossibilité d'agrafer le collet de leur habit. La tumeur avait la forme du corps thyroïde, ses parties latérales étaient molles et mobiles, la peau qui la recouvrait ne lui adhérait pas et avait conservé sa couleur naturelle. Cette affection n'a jamais occasioné qu'un peu de gêne dans la respiration et dans la déglutition, et une légère altération dans la formation des sons, qui rendait la voix rauque et un peu semblable au coassement de la grenouille. Ce phénomène, quoique observé par presque tous les médecins qui se sont occupés de ce sujet, n'a pas cependant encore été expliqué d'une manière satisfaisante : il a été attribué successivement à l'irritation chronique de la membrane muqueuse du larynx, à la sécheresse de cet or-

gane, produite par le défaut d'écoulement de l'humeur de la thyroïde, à l'éloignement réciproque des cartilages thyroïde et cricoïde, etc. Dans la maladie dont nous nous occupons, je crois que le corps thyroïde, par son volume, son poids et son adhérence au larynx, maintient celui-ci dans un état d'abaissement, et que la compression que cet organe subit tend à élargir l'ouverture de la glotte, par le rapprochement des deux extrémités de son diamètre longitudinal. Ces positions sont celles que prend le larynx pour la production des sons graves; elle me semble devoir également donner à la voix cette âpreté qui est particulière à celle des goîtreux.

Lorsqu'elle est récente et que son développement a été brusque, la thyroïdite est susceptible de rester stationnaire pendant un certain laps de temps, et de continuer ensuite sa marche sans cause nouvelle appréciable. Cependant, il est naturel de penser que ces variations dans les progrès de la maladie sont en rapport avec celles des qualités de l'air.

Tous les soldats qui, pendant notre séjour à Briançon, ont été atteints de thyroïdite, ayant été traités à temps et ayant guéri en peu de jours, je n'ai pu observer aucune des dégénérescences fâcheuses ou des transformations organiques dont parlent les auteurs, lorsque cette af-

fection passe à l'état chronique. Je n'ai pu remarquer non plus que le goître disposât, comme on l'a dit, aux maladies de la poitrine.

La condition la plus favorable pour guérir la thyroïdite est sans contredit le changement de climat. Ainsi, j'ai vu plusieurs soldats qui, à notre départ de Briançon, ne pouvaient pas encore agrafer le collet de leur habit, être parfaitement guéris un mois après, à notre arrivée à Besançon; avant cette époque, je cherchais autant que possible à les soustraire à l'influence des qualités de l'air atmosphérique, qui avaient produit et entretenaient la maladie, en leur faisant porter continuellement un mouchoir autour du cou, en les empèchant de sortir le soir, et en faisant maintenir à un certain degré de chaleur l'air dans les chambres de l'infirmerie.

Depuis Arnaud de Villeneuve, tous les auteurs qui ont écrit sur le goître conseillent de lui opposer l'éponge marine. Cette substance fait la base des remèdes de Planque, de Russel; des pastilles de M. Dubois, des tablettes de M. Fodéré; mais l'éponge et les différentes préparations qu'on lui faisait subir ont été remplacées avec beaucoup d'avantage par l'iode, depuis que M. Coindet a prouvé que c'est à ce corps qu'elles doivent la propriété dont elles jouissent.

Employées à doses médicamenteuses, les pré-

parations d'iode stimulent les organes avec lesquels on les met en contact, elles activent la circulation ; à l'intérieur, elles peuvent déterminer une phlegmasie gastrique ou intestinale, et à l'extérieur des érythèmes et la chute de l'épiderme. Elles exercent en outre une action spécifique sur le corps thyroïde, et en général sur les organes sécréteurs.

La teinture d'iode contenant deux scrupules d'iode pur par once d'alcool est la seule préparation que j'aie fait prendre à l'intérieur aux militaires traités par moi de la thyroïdite. J'en administrais, le premier et le deuxième jour, quinze gouttes dans une cuillerée d'eau ; le troisième jour, la dose était de vingt gouttes ; le quatrième, de vingt-cinq ; le cinquième, de trente, et ainsi de suite, en augmentant progressivement, jusqu'à ce que le malade en prît soixante-dix à quatre-vingts gouttes par jour. Je continuais cette dose de teinture jusqu'à la guérison complète de l'affection.

J'ai remarqué que lorsqu'on emploie l'iode à des doses un peu faibles, son action n'est pas assez énergique pour arrêter les progrès de la thyroïdite, et par conséquent pour la dissiper, ce qui, passé une certaine époque, est souvent fort difficile ; tandis qu'au contraire, lorsqu'on arrive en peu de temps à une forte dose,

la maladie, qui est encore récente et peu avancée, se résout très promptement. En effet, dans les sept premiers mois de 1827, le terme moyen du traitement de la thyroïdite a été de vingt jours cinq septièmes; tandis que, dans les trois derniers mois, il n'a été que de quinze jours deux tiers. J'attribue cette différence à ce que les soldats, mieux instruits sur cette maladie, se présentaient à l'infirmerie dès qu'ils en étaient atteints, et en outre à ce que j'ai employé (et je l'ai fait sans le moindre accident) l'iode à des doses beaucoup plus fortes que dans le commencement.

Si la thyroïdite ancienne est souvent si rebelle, c'est qu'alors le sang, qui, par sa stase, constitue la maladie dans le principe, se convertit ou est remplacé par une humeur analogue au tissu du corps thyroïde, qui s'identifie avec son organisation; en outre, les vaisseaux sanguins, artériels et veineux, ainsi que les vaisseaux lymphatiques, qui ont augmenté de calibre, doivent nécessairement s'opposer à ce que l'organe revienne à son volume naturel, parce qu'ils entretiennent son hypertrophie, par la surabondance des matériaux qu'ils déposent dans les aréoles interstitielles de son tissu.

Depuis qu'on a reconnu l'action énergique que l'iode communique aux vaisseaux absorbans, on l'a employé avec beaucoup de succès

à l'extérieur sur les parties qui sont le siége d'engorgemens glandulaires. Dans ce cas, on incorpore deux gros d'hydriodate de potasse avec une once d'axonge ou de cérat, et cette préparation est ajoutée à l'usage de la teinture d'iode à l'intérieur. J'ai toujours prescrit un gros de cette pommade, employée chaque soir en frictions sur la partie antérieure du cou. Autrefois, dans le même but, on faisait des frictions locales avec l'onguent mercuriel ou avec une flanelle imprégnée de vapeurs aromatiques; on faisait aussi porter habituellement au malade un collier en mousseline contenant des sels et des substances jouissant de propriétés fondantes et absorbantes. Le sachet de Morand a joui pendant long-temps de beaucoup de réputation, qu'il était souvent loin de mériter, puisque M. Boyer assure qu'il faut quelquefois six mois ou même une année avant qu'il opère un effet marqué.

C'est avec ces moyens très simples, c'est à dire avec la teinture d'iode et la pommade hydriodatée que nous avons, dans l'espace de douze mois, traité avec un succès complet la thyroïdite sur cent trente-quatre militaires. La maladie n'ayant résisté dans aucun cas, aucun soldat n'a été présenté pour la réforme; ce qui arrivait presque chaque année à Briançon avant qu'on employât l'iode contre cette affection.

Je pense que si la thyroïdite, malgré l'emploi méthodique des préparations d'iode, passait à l'état chronique et parvenait à acquérir un volume assez considérable pour gêner les mouvemens de la tête et l'articulation des sons, rendre difficiles la respiration et là déglutition et entraver la circulation, on ne pourrait avoir recours à aucune opération chirurgicale. Le séton est, dans cette occurrence, le seul moyen qui, sans occasioner de violentes douleurs, ni exposer à de fâcheux résultats, présente des chances de guérison. Quant à l'ablation complète de la tumeur, elle n'a jamais réussi entre les mains des chirurgiens les plus célèbres, tels que Desault, le professeur Dupuytren, etc.; elle a été défendue par Albucasis, Paul d'Egine, M. A. Sévérin, l'ancienne Académie de chirurgie, MM. Percy, Boyer, et autres.

Le séton compte en sa faveur des succès nombreux; il détermine dans le corps thyroïde un travail de suppuration qui, joint à l'action résolutive de la pommade hydriodatée employée à l'extérieur en frictions, diminue toujours considérablement le volume de la tumeur, et peut souvent la faire entièrement disparaître. J'hésiterais d'autant moins à l'employer dans les cas dont je parle, que j'ai actuellement sous les yeux un exemple remarquable de sa réussite contre une humeur dure et chronique de la gros-

seur des deux poings, que depuis six mois une dame portait en dehors du sein gauche. Quoiqu'elle fût attaquée dans un moment où la malade, par son âge, son teint plombé, son excessive maigreur et un catarrhe pulmonaire chronique, présentait des dispositions très défavorables, cette affection n'en disparut pas moins presque à vue d'œil, à mon grand étonnement et à celui d'un médecin qui avait été présent à l'opération que j'avais pratiquée.

En résumé, les préparations d'iode peuvent passer pour le moyen le plus avantageux dans le traitement de la thyroïdite, et justifient la citation qui sert d'épigraphe à ce mémoire; car maintenant on peut se les procurer partout, et les mettre en usage avec beaucoup de facilité dans les infirmeries régimentaires; elles exigent très peu de précautions hygiéniques, et permettent même aux malades de continuer leurs occupations journalières (1); enfin elles agissent d'une manière très prompte, et sont d'un prix si modique que le traitement de chaque soldat atteint de thyroïdite, qui a été, terme moyen, de dix-

---

(1) Plusieurs soldats et caporaux dont la présence était nécessaire dans leurs compagnies, ont, pendant tout le traitement, fait leur service habituel sans que pour cela leur guérison ait été retardée.

huit jours deux tiers, n'est revenu qu'à 1 franc 75 centimes.

TABLEAU SYNOPTIQUE des Militaires du 44e. traités de la thyroïdite à l'infirmerie régimentaire.

MOIS DE	NOMBRE DE		OBSERVATIONS.
	Malades.	Journées.	
Novembre 1826.	3	58	Dans les neuf premiers mois le traitement de 83 malades a été de 1703 journées; ce qui fait, terme moyen, pour chaque individu, 20 jours 5/7.
Décembre......	5	93	
Janvier 1827...	1	18	
Février........	4	86	
Mars...........	2	51	
Avril..........	9	326	
Mai............	13	304	
Juin...........	15	158	
Juillet........	31	609	
Août..........	22	432	Dans ces trois mois, 51 malades ont donné 799 journées. Le terme moyen n'a été que de 15 jours 1/3.
Septembre.....	13	151	
Octobre........	16	216	
TOTAUX......	134	2,502	Le traitement en général a été de 18 jours 2/3 pour chaque militaire atteint de thyroïdite.

Ce mémoire, sur une maladie qui afflige dans

certaines contrées un si grand nombre d'individus, et qui n'épargne pas même les soldats stationnés dans les foyers habituels de son développement, soulève une question médicale d'une grande importance, celle qui consiste à déterminer les variétés de structure dont le goître est susceptible, et les causes diverses qui peuvent l'occasioner. Les réflexions suivantes d'un chirurgien fort distingué, qui a déjà enrichi ce Recueil d'observations intéressantes, fourniront peut-être, sur ce point, d'utiles éclaircissemens.

RÉFLEXIONS

SUR

LE GOITRE EMPHYSÉMATEUX;

PAR M. DEBAR, D.-M.,

Chirurgien-aide-major, chargé du service de l'hôpital militaire de Phalsbourg.

Les auteurs ont admis un goître emphysémateux, et quoiqu'il soit difficile d'expliquer le développement d'une semblable tumeur par le seul fait des efforts dans la production des sons, des chants, des cris, etc., cette variété d'une maladie d'ailleurs commune se trouve néanmoins indiquée plutôt que décrite exactement dans beaucoup de livres de médecine. D'un autre côté, cependant, des esprits sévères refusent de reconnaître ce genre de lésion; mais malgré que leur manière de voir semble être autorisée par le raisonnement le plus judicieux, les tumeurs produites par la distension gazeuse au devant du cou n'en conservent pas moins

leur ancienne et peut-être fausse dénomination. L'observation suivante semble propre à jeter quelques lumières sur ce point encore obscur de pathologie.

S***, musicien au 10e. régiment d'infanterie légère, entra à l'hôpital pour y être traité d'un goître qui lui était survenu depuis six mois, et dont il attribuait la cause aux efforts qu'il avait dû faire pour jouer d'un instrument à vent (le serpent). A son arrivée, j'examinai la tumeur, qui était étendue d'un côté à l'autre et occupait les parties latérales plutôt que le devant du larynx, endroit où l'on sentait, à travers les muscles qui la recouvrent, la glande thyroïde. Celle-ci était manifestement exempte de maladie et parfaitement saine. Les parties molles qui garnissent les côtés du larynx étaient tuméfiées, et donnaient lieu, par la pression extérieure, à une crépitation dont ont pu se convaincre les assistans, parmi lesquels je citerai M. le docteur Viollet, chirurgien-major du régiment auquel appartenait le malade. Touchée sur plusieurs points à la fois, et ballottée en sens contraire, cette tumeur était le siége d'un gargouillement assez prononcé, évidemment produit par la présence de l'air, lequel, chassé d'un côté, fuyait de l'autre, et reparaissait aussitôt que la compression avait cessé. Malgré les recherches les plus minutieuses, nous

ne sentîmes que l'emphysème, sans pouvoir reconnaître la dureté ordinaire aux glandes tuméfiées. Nous crûmes cependant découvrir, sous ce prétendu goître emphysémateux, un petit corps ovoïde, roulant sous les doigts, mais dont la nature, aussi bien que le volume exact, nous parurent impossibles à déterminer.

L'iode, administré à l'intérieur et localement, produisit de merveilleux effets; car, au bout de trois semaines de traitement, ce goître avait entièrement disparu. Mais à mesure que la résolution s'opérait, nous pûmes mieux apprécier la forme et la consistance du petit corps ovoïde que nous avions cru sentir d'abord. Plus l'emphysème diminuait, et plus aussi l'engorgement sous-jacent devenait manifeste. Enfin, les tissus étant revenus entièrement sur eux-mêmes, et les parties latérales du larynx ayant repris leur aspect normal, nous nous occupâmes de guérir la tumeur solide qui restait dans les parties, et semblait faire corps avec la partie moyenne de la thyroïde. Mais ici nous ne fûmes point aussi heureux que dans nos tentatives pour le traitement de la première maladie; et l'iode, prescrit avec hardiesse, ne produisit aucun effet apparent. Ce malade demandant instamment sa sortie, nous la lui accordâmes avec d'autant plus d'empresse-

ment, que nous avions remarqué chez lui un commencement de nostalgie.

Si l'on fait attention aux premiers signes de la maladie, si surtout on tient compte de l'état non morbide de la thyroïde, mais bien de celui du tissu cellulaire environnant, n'est-on pas en droit de se demander si, dans cette espèce de goître, c'est vraiment dans la glande thyroïde elle-même qu'on doit chercher le siége de la maladie? Ne sait-on pas que le tissu glanduleux ne se laisse point si aisément distendre par l'air, et que le tissu cellulaire est bien plus propre à souffrir cette dilatation? Les emphysèmes de ce dernier tissu sont d'ailleurs prouvés par des faits dont Morgagni et Schulze sont les garans, tandis que nous ne possédons pas, que je sache, d'exemples bien avérés d'emphysèmes du système glanduleux. Or, doit-on conserver la dénomination de goître emphysémateux à une maladie étrangère à la glande thyroïde? Ou bien, si ce corps est affecté, il ne peut l'être, dans ce cas, que consécutivement à l'engorgement du tissu cellulaire ambiant, lequel y détermine sans doute, par la pression mécanique qu'il exerce sur son tissu, un commencement d'engorgement, puis une irritation, et enfin une inflammation d'autant plus propre à altérer sa nutrition qu'elle sera

plus longue. De là, en dernière analyse, un changement dans la texture et la forme de cet organe, dont les usages sont loin d'être rigoureusement démontrés.

Je ne chercherai point à déterminer si la glande thyroïde appartient vraiment au système glandulaire; mais je dirai que l'analogie, bien plus qu'une démonstration évidente, a établi entre elle et les glandes une similitude d'organisation intime que l'examen anatomique ne confirme d'ailleurs pas rigoureusement.

Quelque sentiment qu'on adopte sur ce point, il me semble résulter de l'observation précédente ce fait important que la partie antérieure du cou peut devenir le siége d'une tumeur emphysémateuse produite par des efforts habituels et puissans d'expiration; que cette tumeur a reçu improprement le nom de goître, bien que le tissu de la thyroïde puisse être secondairement altéré et modifié dans sa texture lorsqu'elle se développe; enfin que l'iode administré à l'intérieur et à l'extérieur réussit parfaitement pour guérir la maladie qui nous occupe.

Le fait rapporté par M. Debar mérite de fixer l'attention des officiers de santé militaires, parce

que les tumeurs de la nature de celle que ce praticien a décrite ne sont pas très rares chez les hommes voués à la profession des armes, surtout chez ceux qui se livrent aux fatigues d'un commandement habituel ou au jeu des instrumens à vent. Le tissu de la thyroïde semble effectivement être étranger à cette sorte de tuméfaction, qu'il faut bien distinguer du goître proprement dit, tel que l'a observé M. Chevalier. Mais en touchant la partie malade, et j'ai eu quelquefois occasion d'observer des cas de ce genre, on ne lui trouve pas ce degré de souplesse égale partout, cette légèreté, pour ainsi dire, et cette sonoréité qui distinguent l'emphysème du tissu cellulaire ambiant. La tumeur est circonscrite, exactement limitée à la région de la glande, et ne se dissémine pas par la pression dans toute l'étendue du cou, ainsi que cela aurait lieu si elle avait son siége dans les aréoles celluleuses communes. Sa forme, la sensation qu'elle donne au toucher, l'espèce de gargouillement plutôt qu'une crépitation distincte qu'y produit le déplacement de l'air, indiquent qu'elle a pour siége le tissu cellulaire inter-lobulaire de la thyroïde, et qu'elle est renfermée ou limitée dans l'enveloppe celluleuse propre à ce corps. Cette étiologie rend parfaitement compte de sa situation, de ses caractè-

res physiques, et surtout de l'influence qu'elle exerce à la longue sur le parenchyme glanduleux lui-même; elle explique également, par la résistance que le tissu celluleux de la thyroïde oppose à l'infiltration, pourquoi cette tumeur est toujours lente à s'accroître, et ne s'étend jamais d'une manière diffuse à la totalité du cou, non plus qu'aux parties adjacentes, ainsi que le font toutes les autres tumeurs emphysémateuses.

Quant au traitement, le premier, le plus indispensable des moyens à opposer à la tumeur dont il s'agit est le repos de la voix. En supprimant les efforts, on arrête l'infiltration aérienne, on laisse à l'absorption le temps de s'emparer de l'air échappé de ses voies normales, et l'on voit la tumeur diminuer rapidement de volume. Si l'iode à l'extérieur réussit alors, c'est comme stimulant, comme résolutif; toutes les substances excitantes produisent également alors de bons effets, en ce qu'elles donnent plus de ressort et plus de vigueur aux tissus, et qu'en même temps qu'elles y rendent l'absorption plus active, elles les fortifient contre les causes de distension, qui tendent à vaincre leur résistance. Peut-être, cependant, à raison de son action élective sur la thyroïde, l'iode, ainsi que le constatent l'observation de M. Debar, et surtout les faits nombreux qui servent de base au travail de M. Chevalier,

mérite-t-il la préférence sur tous les autres moyens dont on pourrait faire choix.

Le fait suivant est surtout propre à rendre saillantes les différences qui existent entre la maladie dont il s'agit ici et les tumeurs emphysémateuses ordinaires, dont le cou, comme toutes les autres parties en rapport avec les organes respiratoires, peut devenir le siége.

OBSERVATION

SUR

UN EMPHYSÈME

DÉVELOPPÉ PENDANT LES EFFORTS DE L'ACCOUCHEMENT;

PAR M. POINTIS,

Chirurgien-aide-major à l'hôpital militaire de Corté.

Madame ***, d'un tempérament bilioso-sanguin, me fit appeler dans la nuit du 21 au 22 mai dernier; elle éprouvait, pour la première fois, les douleurs de l'enfantement. A mon arrivée, je la trouvai étendue sur un matelas qu'on avait étendu sur le plancher. Sa tête était beaucoup plus basse que le reste du corps; une matrone du pays, à genoux devant elle, faisait écarter fortement les cuisses, dans l'intention, disait-elle, de hâter l'accouchement. Je remédiai aussitôt à cette position vicieuse, et m'assurai, par le toucher, de la position du fœtus. Le col de l'utérus offrait quelque rigidité. Je pratiquai une saignée du bras, et

l'accouchement se termina assez promptement. Lorsque madame *** fut placée dans son lit, elle éprouva une grande difficulté de respirer, et se plaignit d'une douleur obtuse vers la région antérieure du cou, principalement au dessus de l'extrémité supérieure du sternum. Dans un instant, ces parties se tuméfièrent avec violence, et en quelques minutes la face se tuméfia à un tel point, que la peau de cette région s'éleva de deux pouces au dessus des tégumens du crâne, qui ne participèrent point à cet état.

Cet accident, survenu aussi promptement, effraya les assistans, qui crurent que la malade était perdue. J'avoue que je fus moi-même un peu surpris. J'examinai avec un grand soin cette tuméfaction, qui n'avait apporté aucun changement de couleur à la peau, et sur laquelle la pression ne laissait aucune empreinte. J'y sentis une espèce de crépitation semblable à celle que l'on éprouve en comprimant le poumon. Ce signe suffit pour me faire connaître qu'il existait une infiltration d'air dans les mailles du tissu cellulaire sous-cutané. La respiration devint laborieuse; le pouls était plein et fréquent. Je jugeai convenable, pour dégorger les organes respiratoires, de pratiquer une seconde saignée du bras.

Après cette émission sanguine, la respiration

devint plus libre ; je dirigeai mes soins vers l'emphysème, qui continuait à s'étendre.

Dans l'intention de favoriser la résorption de l'air infiltré, je fis appliquer, sur les parties où l'emphysème existait, des compresses trempées dans une décoction de feuilles de romarin et de baies de genièvre, dans laquelle j'avais fait ajouter l'acétate de plomb liquide. Vers huit heures du matin, quoique la tuméfaction eût diminué, la respiration était encore devenue pénible, le pouls était encore dur et fréquent ; ce qui me décida à pratiquer une nouvelle saignée. Je prescrivis à la malade, qui observa la diète, l'eau d'orge édulcorée avec le sirop de groseille, pour boisson.

Je revins à trois heures après midi. Je trouvai madame *** plus calme, respirant librement et parlant avec facilité. L'emphysème avait sensiblement diminué, principalement à la face. Les mêmes moyens furent continués, et je recommandai qu'on renouvelât souvent les compresses.

Le 22, la tuméfaction avait presque entièrement disparu.

Madame *** éprouvant des coliques, je lui ordonnai un lavement, et substituai le sirop de gomme au sirop de groseille, pour édulcorer les boissons. Je continuai les mêmes moyens

jusqu'au 28, et à cette époque les parties étaient revenues à leur état primitif.

En recherchant les causes qui pouvaient avoir déterminé cet accident, j'ai pensé que les efforts violens que madame *** fit pendant l'accouchement avaient occasioné la rupture de quelques vésicules aériennes dans l'intérieur du poumon. L'air, s'échappant alors, s'est infiltré dans le tissu cellulaire du médiastin antérieur, et pénétrant vers l'extrémité supérieure du sternum, s'est répandu progressivement au cou, à la face et au thorax.

OBSREVATION

SUR

UN CAS

DE SURDITÉ PÉRIODIQUE CHRONIQUE,

GUÉRIE AU MOYEN DES MOXAS APPLIQUÉS SUR LES APOPHYSES MASTOIDES;

Par M. GODELIER,

Chirurgien en chef de l'hôpital militaire de La Rochelle, Membre correspondant de l'Académie royale de médecine.

C*** (Frédéric), âgé de vingt-trois ans, d'un bon tempérament, bien et fortement constitué, soldat au 22e. régiment de chasseurs à cheval, tomba sur la tête à l'âge de treize ans; cette chute fut suivie d'une surdité presque complète, qui se renouvelait trois ou quatre fois par an, et durait un ou deux mois sans que le temps ou les saisons exerçassent d'influence sur son retour.

A son arrivée au corps, au commencement de

1809, cet homme entendait passablement; mais son affection augmenta bientôt par l'exercice du cheval. On lui ordonna du repos, qui ne fut suivi d'aucun mieux. Deux mois après, il eut une assez forte hémorrhagie nasale qui, loin d'améliorer son état, fut suivie d'une surdité presque complète. Je fis alors pratiquer des injections émollientes dans les oreilles, et le malade prit des bains de pied sinapisés sans succès. Je remplaçai ensuite les injections par le suc d'ail introduit dans le canal auditif externe, il s'ensuivit un léger suintement, qui fut entretenu pendant dix jours; mais n'ayant retiré aucun avantage de ce moyen, j'eus recours aux vésicatoires derrière les oreilles. Au bout d'une semaine, ne trouvant encore aucune amélioration, j'appliquai à la nuque un nouveau vésicatoire très large, dont je ne fus pas plus satisfait. Le malade étant docile et désirant guérir, je me déterminai enfin à lui appliquer un moxa sur chaque apophyse mastoïde. Cette opération douloureuse, et supportée avec courage jusqu'à la fin, fut couronnée d'un succès complet : dès le lendemain, le malade entendit plus clair. Les brûlures furent profondes, elles déterminèrent un engorgement inflammatoire jusque vers les angles de la mâchoire inférieure. Des cataplasmes émolliens furent appliqués; les escarres ne tardèrent pas à tomber, la suppura-

tion fut abondante, et au bout d'un mois l'audition était dans l'état naturel. Les cicatrices de ces deux plaies étant achevées et solides le soixantième jour, ce militaire reprit son service ; sa santé se soutint depuis cette époque, et il n'eut point de rechute pendant toute la durée de sa présence au régiment.

OBSERVATION

D'UN

VASTE ULCÈRE RONGEANT,

GUÉRI PAR L'EMPLOI DU CHLORURE D'OXIDE DE SODIUM;

Par M. HUIN,

Chirurgien-aide-major au 8e. régiment de chasseurs à cheval.

Le nommé ***, âgé d'environ cinquante-quatre ans, recueilli comme indigent à l'hôpital de Fontenay-le-Comte depuis huit ans, portait à la jambe droite un ulcère qui, négligé pendant environ deux années, ne fit que s'étendre de plus en plus. La Sœur hospitalière, aux soins de laquelle était confiée la garde de la salle où vivait ce malheureux avec d'autres vieillards, s'aperçut enfin du danger dont il était menacé, et le fit transporter dans une salle de blessés, afin qu'il pût y recevoir les soins immédiats de l'officier de santé chargé du service chirurgical de l'hos-

pice. Il y entra vers le 20 août (la date précise m'échappe).

Effrayé de l'étendue de cet ulcère, le chirurgien crut ne pouvoir recourir qu'à l'amputation, qu'il regardait comme le seul moyen capable de sauver non seulement le membre, mais encore les jours du blessé.

Il voulut néanmoins s'appuyer de l'approbation de quelques médecins de la ville qu'il appela en consultation, et qui, effrayés de l'étendue du désordre, partagèrent bientôt son opinion. L'ablation du membre fut donc décidée à l'unanimité, et le patient, effrayé sans doute de sa position, s'était résigné à souffrir cette opération douloureuse, lorsqu'il en fut détourné par d'autres conseils.

Invité à assister à l'opération, je fus voir l'état du malade avec M. Bogré, mon collègue, qui se trouvait alors avec moi à Fontenay. L'ulcère avait envahi tout le pourtour de la jambe, depuis son tiers inférieur, ainsi que la partie interne et la plante du pied; la suppuration était abondante et fétide, et cependant le fond de l'ulcère, sans être cancéreux, semblait indiquer qu'au moyen des soins et de topiques convenables, on pourrait sauver et la vie et le membre du blessé.

Nous applaudîmes à la dernière résolution par

laquelle le malade voulait éviter, s'il était possible, l'amputation de sa jambe; mais il devait être renvoyé de l'hôpital et abandonné à son malheureux sort s'il ne consentait, le lendemain, à l'opération projetée, et jugée d'ailleurs indispensable. Dans cette alternative, il invoqua mon assistance, et je lui promis des soins, que les Sœurs hospitalières acceptèrent pour lui avec empressement.

Le lendemain, en effet, il sortit du service chirurgical et rentra dans sa première demeure, où il fut particulièrement recommandé aux soins d'une Sœur. C'est alors que, plein de confiance dans l'emploi du chlorure de soude, j'en conseillai l'usage, en indiquant à la personne chargée du pansement la manière de s'en servir. On l'étendit d'abord de dix fois son volume d'eau.

Ce médicament, qui n'avait jamais été connu et ne l'aurait peut-être jamais été dans cet établissement, produisit un effet merveilleux. En très peu de jours la suppuration, considérablement diminuée, avait perdu sa fétidité, et l'ulcère, loin de s'étendre encore, commença à se cicatriser sur ses bords. Le malade, soumis à un régime convenable, reprit peu à peu son embonpoint, que lui avait fait perdre un exutoire si considérable et qui durait depuis si long-temps. Je fus le voir, le 27 septembre, et je fus étonné de

voir ce vaste ulcère remplacé par une cicatrice très ferme. Il ne restait plus à cicatriser qu'une surface d'un pouce et demi de long sur huit à neuf lignes de large, à la partie externe du tendon des muscles jumeaux; je conseillai de ne pas trop en presser la cicatrisation, dans la crainte que la suppression trop prompte de cet exutoire ne nuisît autant à la santé du malade que l'existence de l'ulcère qui avait failli lui coûter une jambe.

J'ai passé, à dessein, tous les détails de la marche de cet ulcère, depuis le premier jour où le chlorure de soude fut employé, jusqu'à la dernière fois que je vis le malade, parce que la cicatrisation n'a rien présenté de particulier, et qu'alors il n'importe que de savoir que le malheureux qui fait l'objet de cette observation est délivré d'un véritable fléau, tout en conservant un membre qui semblait voué à la destruction, et que l'honneur de cette belle guérison est entièrement dû à l'emploi du chlorure d'oxide de sodium.

OBSERVATION

D'UNE

FRACTURE DE L'HUMÉRUS,

PRODUITE PAR LA SEULE CONTRACTION MUSCULAIRE;

PAR LE MÊME.

Plusieurs auteurs ont déjà rapporté quelques cas, rares à la vérité, de fractures produites par la seule contraction des muscles; mais ils ont été généralement accusés d'avoir voulu mettre au jour des faits qui n'étaient que le produit des rêves de leur imagination, et non seulement l'existence, mais encore la possibilité de ce genre de fracture ont toujours été contestées. Cependant l'observation que je rapporte aujourd'hui, attestée par un nombre plus que suffisant de témoins oculaires, doit détruire l'incertitude dans laquelle on se trouve encore à ce sujet.

Je sortais à cheval le 11 novembre 1826, avec M. Bogré, mon collègue, du quartier de Carcassonne, et j'en étais à peu près éloigné d'une tren-

faine de pas, lorsqu'un coup de vent, menaçant d'enlever mon chapeau, j'y portai brusquement la main pour le retenir. A peine mes doigts l'eurent-ils touché, que j'éprouvai subitement une douleur assez vive pour m'arracher un cri, et mon bras retomba, cassé et violemment agité par les contractions convulsives de ses muscles.

Je doutais tellement qu'il fût fracturé, qu'attribuant l'impossibilité dans laquelle je me trouvais de le soulever, et la douleur que j'y ressentais à une forte crampe ou à la rupture de quelques fibres musculaires, je consentis à continuer ma promenade, espérant voir le mal se dissiper peu à peu ; mais dès que j'eus fait quelques pas, je sentis les fragmens osseux chevaucher, et ne pouvant me tenir plus long-temps à cheval, j'en descendis, en m'aidant seulement de mon bras gauche, et au grand étonnement de plusieurs officiers, qui ne concevaient pas ce qui pouvait m'être arrivé.

Mon collègue me conduisit aussitôt chez M. Pagnier, mon chirurgien-major, et tous deux ne tardèrent pas à reconnaître une fracture horizontale au tiers supérieur de l'humérus. La disposition des extrémités osseuses en rendit la réduction facile, et le lendemain, au moment où l'on rétablissait l'appareil un peu dérangé, M. le docteur Levavasseur, ex-chirurgien-major, et mé-

decin à Carcassonne, put encore s'assurer aussi de l'existence réelle de la fracture.

Ainsi on ne pourrait contester la manière dont cet accident eut lieu, et l'attribuer à un coup ou à une chute ; car mon collègue et plusieurs officiers peuvent attester que je n'ai reçu aucun coup, que je ne suis pas tombé, et qu'ils m'ont vu descendre seul et tranquillement de cheval.

On ne peut donc douter que la contraction musculaire, trop brusque et trop forte, ait seule causé cet accident, d'autant plus étonnant, que cette action musculaire n'éprouva d'autre résistance que le poids de la main et celui de l'avant-bras.

Cette fracture me produisit la guérison d'une névralgie du nerf cubital, qui, depuis dix-huit mois, me faisait souffrir presque jour et nuit de vives douleurs sur le trajet de ce nerf, et à la suite de laquelle l'articulation elle-même était devenue douloureuse, et l'extension de l'avant-bras fort gênée. Ces douleurs, qui pendant si long-temps avaient résisté à toute espèce de moyens curatifs, cessèrent presque subitement après mon accident, et la flexion de l'avant-bras sur le bras diminua peu à peu.

La disparition de mes douleurs, la facilité, la promptitude de ma guérison détruisent naturellement l'idée de l'altération du tissu osseux

de l'humérus, altération qui aurait pu faciliter la fracture de cet os. En effet, mon bras une fois maintenu par un appareil bien appliqué, je fus parfaitement tranquille, et quoique je ne pusse garder le lit plus de quatre jours, je sortis le quinzième; au bout d'un mois, je quittai mon écharpe, et ne conservai l'appareil qui me serrait le bras que parce qu'il ne me gênait en rien. Du reste, je me servais facilement de ma main, et, pendant quelque temps seulement, j'éprouvai de la gêne pour élever le bras. Si la substance de l'os eût été altérée, la guérison de sa solution de continuité eût-elle été si prompte et si facile?

OBSERVATIONS D'ANÉVRYSMES.

A mesure que la chirurgie, mieux éclairée par le flambeau de l'anatomie, multiplia ses observations et connut davantage les ressources que possède la nature pour remédier aux oblitérations spontanées ou thérapeutiques des gros troncs artériels, elle s'enhardit de plus en plus, et rapprocha graduellement du tronc les ligatures, qu'elle ne plaçait d'abord qu'avec timidité sur les divisions secondaires de l'arbre circulatoire. Il y a cinquante ans à peine que l'on considérait encore l'opération de l'anévrysme à l'artère poplitée comme une entreprise hasardeuse, à laquelle on préférait assez souvent l'amputation du membre. Mais depuis lors, les travaux de Desault, de Hunter, de Scarpa, et de leurs successeurs, parmi lesquels plusieurs des chefs de notre chirurgie militaire occupent un rang si distingué, ont familiarisé la chirurgie avec la ligature de l'artère fémorale sur tous les points de sa longueur, et même avec celle des artères iliaque externe et iliaque primitive. Ces progrès, on ne saurait trop le répéter, ont été dus aux observations particulières,

multipliées presque à l'infini, qui, en constatant l'innocuité et les avantages d'une opération, portèrent successivement des hommes de génie à en pratiquer de plus graves et de plus hardies encore. C'est ainsi que l'art s'est enrichi en peu d'années de procédés nouveaux, fondés sur l'expérience, et toujours utiles à l'humanité.

D'une autre part, les ligatures artérielles, autrefois compliquées et entourées de difficultés nombreuses, sont devenues, grace aux observations qui ont démontré l'inutilité et les dangers des liens d'attente, de plus en plus simples et faciles. L'anatomie chirurgicale, créée de nos jours, et que les chirurgiens appelés à opérer souvent ne sauraient trop cultiver, ne permet plus à l'instrument d'hésiter, ni pour découvrir le trajet des vaisseaux, ni pour déterminer les points sur lesquels on doit les lier. Sous tous ces rapports, des observations nouvelles de ligature d'artères semblent ne devoir plus rien apprendre ; et cependant leur méditation présente constamment de l'intérêt, parce qu'il en résulte, soit la solution de quelques questions encore indécises, soit la connaissance d'effets produits par des médications dont les avantages ou les inconvéniens n'étaient pas parfaitement déterminés.

C'est par ces motifs que nous plaçons ici les deux observations suivantes :

ANÉVRYSME CONSÉCUTIF

DE L'ARTÈRE FÉMORALE, SUITE DE BLESSURE,

OPÉRÉ AVEC SUCCÈS

PAR M. GAMA,

Chirurgien en chef, premier professeur à l'hôpital militaire d'instruction du Val-de-Grace.

OBSERVATION RECUEILLIE A LA CLINIQUE DE CET ÉTABLISSEMENT.

A***, âgé de vingt-sept ans, homme d'une structure athlétique, d'une constitution robuste, d'un caractère ferme et patient, se battit en duel au mois d'octobre 1829, et reçut, à la partie antérieure et interne de la cuisse gauche, un coup de pointe de sabre. L'arme, entrée un peu au dessus du milieu du membre, pénétra horizontalement sous le muscle couturier, et atteignit le trajet des vaisseaux fémoraux sans ressortir par la région opposée. Le blessé, d'ailleurs, tirait de la main gauche, ce qui explique pourquoi la cuisse de ce côté, et non celle du côté opposé, fut atteinte par son adversaire. Un flot considérable de sang s'é-

chappa aussitôt de la plaie, que les témoins du combat comprimèrent immédiatement avec un mouchoir lié avec force autour de la cuisse, et A*** fut ainsi conduit à la caserne. L'infiltration sanguine se continua, selon toute apparence, dans l'épaisseur des tissus; car le blessé nous raconta que la cuisse et même la jambe se tuméfièrent, acquirent une teinte noirâtre, et ne reprirent qu'avec lenteur et par l'effet de pansemens méthodiques leur couleur, ainsi que leur volume naturels.

La plaie, cependant, se cicatrisa en peu de temps. Mais trois semaines environ après la blessure, et pendant qu'il était encore en traitement, A*** s'aperçut qu'il s'était formé à la partie interne de la cuisse une tumeur circonscrite et non douloureuse, sur laquelle on appliqua douze sangsues. L'évacuation qu'elles provoquèrent fut abondante, et suivie d'un soulagement notable. Mais la tumeur persista, devint stationnaire, et le blessé, pensant qu'elle se dissiperait par le repos, demanda et obtint une permission pour aller passer quelque temps dans sa famille. Obligé, à l'expiration de ce congé, de faire, au mois de janvier 1830, près de cent lieues pour rejoindre son régiment, il arriva, très fatigué, à Vesoul, et y entra à l'hôpital, où la tumeur, qui n'avait point di-

minué de volume, mais dont on reconnut bientôt la nature, fut, durant vingt-six jours, inutilement recouverte de glace.

Ce procédé ne réussissant pas, on eut recours à la compression, qui, continuée sans interruption jusqu'au 14 mai, ne procura aucune amélioration. Le blessé quitta alors Vesoul et se rendit à Vendôme, d'où, après trois jours de repos, il fut évacué sur l'hôpital militaire du Val-de-Grace. Il arriva à Paris le 12 juin, et présenta, le 13, à la visite du matin, les phénomènes suivans :

Le membre n'a rien perdu de la force ni du développement musculaire qui distinguent le sujet. A l'union du tiers supérieur avec le tiers moyen de la cuisse gauche, existe une tumeur non douloureuse, pulsatile, s'élevant et se développant à chaque dilatation des artères, revenant sur elle-même, au contraire, lors de la systole de ces vaisseaux. Cette tumeur a trois pouces environ de diamètre vertical, et soulève les tégumens depuis le rebord interne du muscle droit antérieur, jusqu'à la saillie formée en dedans par les muscles adducteurs. En comprimant l'artère crurale au devant du pubis, elle cesse de battre, diminue de volume, s'affaisse, et par une pression directe modérée, se vide presque entièrement du sang qu'elle contient. Aussi-

tôt qu'on cesse de comprimer, elle reprend, par des ondées successives, son volume premier. En pressant la fémorale au dessous d'elle, sa tension, sa saillie et sa résistance augmentent. Aucun bruissement semblable à ceux qui accompagnent les anévrysmes par anastomose ne se fait remarquer.

La nature non plus que le siége précis de la maladie ne pouvaient être l'objet du moindre doute. Entre les limites supérieures de la tumeur et la naissance de la profonde, existait un intervalle assez grand pour permettre de placer sans inconvénient une ligature, et l'opération fut résolue. Mais avant de la pratiquer, il sembla convenable, dans la double intention d'essayer si l'on n'obtiendrait pas la guérison radicale par un moyen plus doux, et d'obliger les vaisseaux collatéraux à se développer et à préparer d'avance les voies supplémentaires de la circulation du membre; il sembla convenable, disons-nous, d'employer la compression directe sur la tumeur.

Un compresseur fut appliqué le 15 juin, et le sujet lui-même fut chargé de graduer, d'après les sensations de douleurs qu'il en éprouvait, l'intensité de son action. Il serrait donc ou relâchait à volonté l'instrument, au moyen de la vis de pression, et maintenait, en géné-

ral, l'affaissement à un tel degré, qu'il était impossible, ou du moins fort difficile, de sentir les pulsations de l'artère tibiale postérieure derrière la malléole interne. Quelques compresses circulaires et un bandage roulé, appliqués immédiatement sur le membre, augmentaient la fixité du compresseur et prévenaient son déplacement.

Le 18, l'appareil fut renouvelé, à raison de son relâchement. La tumeur parut déjà notablement affaissée; une ecchymose bleuâtre existait sur le point où la pelote portait avec le plus de force. En pressant le kyste, on trouvait ses parois plus fermes, plus épaisses, et au lieu de sang liquide, facile à faire refluer dans le vaisseau, elles circonscrivaient une sorte de nodosité solide, médiocrement volumineuse, qu'il était impossible de faire disparaître, et que formaient probablement des caillots fibrineux déjà résistans. Durant cette exploration, l'artère crurale fut maintenue comprimée au devant du pubis; de telle sorte qu'il fut impossible de constater jusqu'à quel point le sang, si on l'avait laissé arriver jusqu'à la cavité anévrysmale, l'aurait distendue.

Le nouvel appareil fut imbibé d'une dissolution de blancs d'œufs dans de l'eau de Goulard. On espérait qu'en collant ainsi à la cuisse et

entre eux les compresses, le bandage et les pelotes du compresseur, la compression serait rendue encore moins facile à se déranger, et par conséquent plus exacte et plus permanente. Un régime doux et un repos absolu furent les seuls moyens accessoires prescrits au blessé, qui continua à diriger l'action de l'instrument.

Le 19, la partie inférieure de la cuisse et la totalité de la jambe avaient légèrement augmenté de volume; la chaleur y était un peu plus élevée que du côté opposé; le sujet, d'ailleurs, n'y éprouvait aucune douleur, et les tégumens ne conservaient pas l'impression du doigt. Ces phénomènes, analogues à ceux qu'on observe quelquefois après les ligatures des grosses artères, parurent l'indice d'un changement opéré déjà dans la circulation du membre, et d'un commencement de travail curatif.

Le 22, le blessé ayant fait, durant quelques mouvemens, glisser son bandage, le compresseur se dérangea, et il fallut réappliquer l'appareil. Un aide fut, au préalable, chargé de comprimer l'artère crurale. La tumeur, mise à découvert, laissa apercevoir, dans l'endroit même où s'appuyait la pelote, une excoriation superficielle, produite par l'enlèvement de l'épiderme, et dont le fond était d'une couleur brunâtre. On put observer, d'ailleurs, le même

état dans les parois de la tumeur que le 18. Il parut cependant convenable de suspendre l'action du compresseur ; et un bandage roulé, avec des compresses épaisses appliquées sur l'anévrysme selon le procédé de Guattani, lui fut substitué.

Cet appareil fut levé le 1er. juillet. Alors existait sur la partie culminante de la tumeur non une ecchymose d'un caractère douteux, mais une escarre grisâtre, insensible, solide, et formée par toute l'épaisseur du derme.

Le 5, cette couche extérieure, frappée de mortification, était en partie détachée, et au dessous d'elle se montrait une seconde surface, ou plutôt une seconde escarre, plus profonde et non moins solidement fixée aux tissus voisins. Cette escarre profonde, large comme une pièce de 1 franc, était d'un noir uniforme, d'un aspect luisant, d'une grande densité, et au dessous d'elle on sentait, sans intermédiaire appréciable, les pulsations de la tumeur.

Cette escarre comprenait-elle les parois de l'anévrysme? Pénétrait-elle jusque dans le foyer sanguin? Tout portait à le croire. Sa situation profonde, sa solidité, son aspect, sa persistance après la séparation de la première couche des tissus mortifiés étaient autant de circonstances qui démontraient qu'elle appartenait à des tissus sous-jacens à la peau; et comme auparavant

la tumeur soulevait presque immédiatement celle-ci, et n'en était séparée que par du tissu cellulaire adipeux, il devenait manifeste que les enveloppes propres du sac se trouvaient compromises.

Un semblable résultat parut fort important sous le rapport de la guérison des anévrysmes par la compression, la phlogose ou la gangrène de leurs parois. Il prouvait incontestablement que la compression directe, quoique modérée et facilement supportée par le malade, peut cependant déterminer la gangrène des parties situées entre le sang qui fait effort pour les soulever et la pelote de l'instrument qui les affaisse. Il démontrait en second lieu que l'inflammation des parois anévrysmales peut être portée très loin, et que la mortification elle-même de leurs parois peut s'opérer sans que la tumeur cesse d'admettre du sang liquide, sans que son oblitération ait lieu. On devait donc en conclure que la compression directe ne saurait être employée avec trop de circonspection dans le traitement des anévrysmes, et qu'il serait imprudent de compter, autant que le professent les auteurs, sur la guérison spontanée de ces tumeurs par la phlogose ou la gangrène des tissus qui contribuent à les former. C'est ainsi que l'expérience clinique vient chaque jour modifier ou restreindre les assertions

trop générales ou trop absolues de la plupart des écrivains.

Chez notre blessé, en effet, on sentait au dessous de l'escarre la tumeur se soulever, se développer à chaque contraction du cœur, et s'affaisser ensuite lors du relâchement de cet organe. Malgré que la barrière placée entre le foyer sanguin et l'escarre parût solide et épaisse, il était à craindre qu'à la chute de celle-ci une hémorrhagie subite et abondante ne survînt et ne compromît la vie du sujet. L'opération fut donc remise au lendemain, 7 juillet, sans autre retard, et pratiquée par M. Gama, en présence des officiers de santé et des nombreux élèves de l'établissement.

L'appareil ordinaire ayant été préparé et le sujet convenablement situé, le membre, à demi fléchi, incliné en dehors et frappé par une vive lumière provenant d'une fenêtre voisine, on put remarquer, en examinant de nouveau les parties, que la portion supérieure de l'escarre commençait à se détacher, et qu'à chaque dilatation de la tumeur, elle était soulevée et ébranlée, de manière à faire craindre une prochaine et complète séparation sur ce point.

Une incision fut faite d'abord aux tégumens dans l'étendue d'environ trois pouces, au dessus des limites supérieures de l'anévrysme, suivant la direction connue de l'artère fémorale. Le bord

interne du muscle couturier ayant été mis à découvert, il fallut le soulever et le détacher inférieurement, à l'aide d'une dissection rendue assez pénible par la densité du tissu cellulaire. L'inflammation dont ce tissu avait été le siége lors de la première apparition de la tumeur, et l'action compressive elle-même avaient presque complétement détruit sa souplesse et sa perméabilité. En se développant, la tumeur anévrysmale avait en outre repoussé en dehors le paquet de vaisseaux fémoraux, et par conséquent l'artère, contre le côté interne de laquelle le sac était appuyé.

Ces circonstances rendirent la division des parties, l'ouverture de la gaîne de l'artère, et l'isolement de ce vaisseau plus laborieux et plus difficiles que si les tissus eussent conservé leur état normal. Il fallut procéder avec plus de lenteur et de circonspection à la dissection des parties. L'artère ayant été cependant séparée tant de la veine que des filets nerveux qui l'avoisinent, une sonde cannelée, flexible et sans cul-de-sac fut glissée sous elle, et la cannelure de cette sonde reçut le stylet aiguillé armé de la ligature; celle-ci était simplement composée de trois brins de fil, réunis avec de la cire et constituant un lien très solide.

L'artère parut diminuée de volume, et ses pa-

rois furent jugées par les assistans plus denses, plus épaisses et plus résistantes qu'à l'ordinaire. La compression exercée sur l'anévrysme et la gêne produite par la tumeur elle-même dans l'abord du sang, non loin de l'origine de la profonde, avaient-elles déjà déterminé la dilatation de celle-ci et un commencement d'oblitération dans le tronc principal? Il est permis de le penser.

Quoi qu'il en soit, les deux chefs de la ligature ayant été rassemblés dans la main gauche et légèrement soulevés, on put s'assurer, en portant le doigt indicateur droit au fond de l'anse formée par elle, que l'artère y était comprise, et qu'elle l'était dans un état parfait d'isolement.

En appuyant et en soulevant alternativement le doigt, on supprimait ou on laissait se reproduire les pulsations de l'anévrysme. Après ces épreuves, indispensables pour constater que le but de l'opération était atteint, M. Gama serra la ligature, et une parfaite immobilité remplaça aussitôt dans la tumeur les pulsations qui l'agitaient précédemment. Aucune douleur, aucun engourdissement n'accompagnèrent ni ne suivirent cette constriction. Le blessé ne perdit que quelques gouttes de sang, et supporta l'opération avec un grand courage et une admirable patience.

La ligature, placée à un pouce au dessus des

limites supérieures de la tumeur, occupait à peu près le milieu de l'espace compris entre elle et la naissance de l'artère profonde. En la portant au dessous de ce point, on se serait trop rapproché des parois du sac et l'on aurait lié des portions altérées du vaisseau; en opérant plus haut, au contraire, on eût été trop près de l'origine de la profonde, et par conséquent il eût été à craindre que quelque hémorrhagie grave ne succédât à la chute des fils. Rien ne motivait la ligature de la fin de l'iliaque externe, qui aurait manifestement fait courir au blessé de plus grands dangers.

La plaie fut réunie par première intention, non à l'aide de la suture dont quelques personnes recommencent à faire un si déplorable abus, mais au moyen d'emplâtres agglutinatifs rapprochés les uns des autres. On abandonna le membre à lui-même dans une position à demi fléchie, et un appareil simple, qui n'exerçait aucune compression, recouvrit la cuisse.

La chaleur se maintint dans toute l'étendue du membre, qui n'éprouva d'ailleurs, sous le rapport de la sensibilité et de la motilité, aucun changement appréciable. Un peu de fièvre s'éleva le soir, mais sans céphalalgie, sans douleur, sans soif considérable et la nuit fut assez calme.

Le lendemain, la tumeur paraissait affaissée

et ramollie, autant qu'on en pouvait juger à travers l'appareil laissé en place. Un léger suintement séreux avait eu lieu et colorait le bandage ; le membre opéré n'était ni plus ni moins chaud que celui du côté opposé. Le malade sollicitait des alimens, qui ne lui furent point accordés.

Le 9, on renouvela les pièces superficielles de l'appareil et on leur en substitua de nouvelles ; mais les bandelettes agglutinatives furent maintenues en place jusqu'au 12, où l'on découvrit la plaie. Ses parois adhéraient intérieurement, et elle était réduite à une fente étroite, superficielle, dont les lèvres furent remises en contact au moyen de nouveaux emplâtres adhésifs. Cette plaie était réunie le 16, à l'exception de l'endroit réservé pour le passage de la ligature, qui tomba le 17, dixième jour depuis l'opération. Rien ne s'opposa plus alors à la réunion immédiate, et la cicatrisation fut complète quelques jours plus tard.

Dès le 14, la dernière escarre, placée au centre de la tumeur, acheva de se séparer, et permit de découvrir les couches les plus extérieures de la masse fibrineuse que contenait le sac anévrysmal. Cette substance se détacha successivement, et fut retirée, à chaque pansement, par lambeaux plus ou moins denses, épais et volumineux. Une suppuration abondante et sanguinolente

était en même temps fournie par l'intérieur de la cavité morbide.

Le 26, un morceau considérable de cette fibrine, composé de cinq ou six couches très marquées, ayant été retiré, fut suivi de l'écoulement d'une assez grande quantité de sang liquide, altéré et noirâtre. Depuis lors, le pus devint de bonne nature ; les parois du sac se rapprochèrent graduellement ; des bourgeons celluleux et vasculaires s'élevèrent de sa cavité, et servirent de base à la cicatrice, qui eut lieu le 5 août. Le malade ne conservait à l'endroit de la maladie qu'une nodosité peu marquée, et dans le membre une raideur qui se dissipait graduellement, lorsque, le 1er. septembre, il put sortir de l'hôpital pour aller rejoindre son régiment.

Cette observation est moins remarquable par les difficultés insolites qui accompagnèrent l'opération, dont les suites furent d'ailleurs si simples et si heureuses, que par les circonstances extraordinaires dont la maladie elle-même fut entourée. Ainsi, une infiltration subite de tout le membre, qui semblait devoir donner lieu à un anévrysme diffus primitif, fut cependant suivie de la résorption graduelle du sang épan-

ché, de la concentration de la tumeur à un petit espace, et de l'organisation d'une poche, qui ne différait en rien de celle des anévrysmes vrais ou spontanés. Ni l'application de la glace, ni le repos, ni la compression ne suffirent pour provoquer l'entier achèvement du travail curatif évidemment commencé par l'organisme, et il fallut en venir à la ligature. Mais ce qui est digne de fixer l'attention, et ce qui, en chirurgie pratique, n'est pas sans importance, c'est que la compression directe, quoique non accompagnée de vives douleurs, quoique exercée à l'aide d'un instrument élastique, quoique graduée enfin par le malade lui-même, a cependant été suivie de la mortification de toute l'épaisseur des tissus sur lesquels elle reposait. Il est vrai que le caractère froid et persévérant du sujet, joint à une sensibilité un peu obtuse, lui aura sans doute permis de porter plus loin, et de soutenir pendant plus longtemps à un haut degré qu'on ne le fait ordinairement l'action du compresseur. Dans la plupart des cas, en effet, des douleurs presque intolérables succèdent bientôt à son application, et obligent de le relâcher, bien avant qu'aucune mortification soit à craindre. Et comme pour rendre ce cas plus digne encore de fixer l'attention des praticiens, tandis que la plupart

des auteurs considèrent l'inflammation profonde et la gangrène des sacs anévrysmaux comme un moyen presque infaillible dont use l'organisme pour provoquer leur guérison, ici, ces altérations n'ont exercé d'autre influence que celle d'affaiblir les parois de la tumeur, de rendre l'hémorrhagie imminente et de hâter l'instant où l'opération devint indispensable. Quant aux phénomènes qui accompagnèrent l'ouverture spontanée et consécutive de la tumeur, l'évacuation ou plutôt l'extraction de la fibrine coagulée qu'elle contenait, l'issue du sang déjà décomposé placé derrière elle, et enfin le rapprochement successif et la cicatrisation de la plaie, ils sont si rarement observés aujourd'hui que la méthode d'Anel est universellement adoptée pour l'opération de l'anévrysme, qu'il nous a paru curieux d'en suivre les diverses phases, et utile de les décrire de nouveau d'après nature.

L'observation suivante est beaucoup plus simple : elle constate que des ligatures peuvent être placées assez près de l'origine de l'artère profonde, sans être pour cela suivies de l'hémorrhagie, que le voisinage d'un tronc aussi volumineux est si propre à faire craindre.

ANÉVRYSME DE L'ARTÈRE CRURALE,

OPÉRÉ AVEC SUCCÈS

Par M. PITRON,

Chirurgien en chef de l'hôpital militaire de Toulouse ;

Recueilli par M. BÉRARD,

Chirurgien-sous-aide à cet établissement.

D***, infirmier à l'hôpital militaire de Toulouse, âgé de trente-trois ans, d'un tempérament bilioso-sanguin, ayant toujours joui d'une santé excellente, se présente à la visite du 30 août 1830, portant vers le milieu de la cuisse, sur le trajet de l'artère crurale, une tumeur arrondie du volume du poing, dont le développement lui causait d'assez vives inquiétudes. Cette tumeur est peu dure ; la peau qui la recouvre n'est nullement enflammée ; il n'y a aucune douleur. En appliquant la main dessus, on y sent des pulsations isochrones à celles du pouls. Si on la comprime avec une certaine force, elle diminue considérablement et disparaît pres-

que en entier, pour reparaître aussitôt que la compression cesse. A ces signes si évidens, il fut facile de reconnaître un anévrysme de l'artère crurale.

Les renseignemens fournis par le malade nous apprirent que la tumeur avait commencé depuis trois mois environ, et que, presque imperceptible d'abord, elle avait acquis successivement le volume qu'elle présentait en ce moment. Il ne put nous assigner d'ailleurs comme cause prédisposante de sa maladie, qu'une chute qu'il avait faite du haut d'une échelle un mois avant son apparition, et qui fut suivie de douleurs pongitives obscures dans toute l'étendue du membre.

Le malade fut immédiatement mis au lit. On prescrivit un repos absolu, une diète sévère, des boissons rafraîchissantes. Plusieurs fois, durant les premiers jours, des sangsues furent appliquées sur la tumeur, dans le but de modérer la force de la circulation et de favoriser la formation du coagulum dans le sac anévrysmal. Ce moyen débilitant devenait d'ailleurs nécessaire pour préparer le malade au traitement chirurgical, si son emploi ne pouvait être évité. On maintint, pendant ce temps, un bandage roulé sur la totalité du membre inférieur.

Bientôt, les progrès du mal firent juger l'opération indispensable et, le 8 septembre, le malade se trouvant bien disposé, elle fut pratiquée, et l'artère crurale liée au dessous de la musculaire profonde. Pour cela, le malade fut couché horizontalement, la cuisse à demi fléchie. Le chirurgien, situé au côté externe du membre malade, fit, sur le trajet du bord interne du muscle couturier, une incision commençant à deux travers de doigt de l'arcade crurale, et se prolongeant dans l'étendue de trois pouces. Ce fut en vain qu'on y chercha l'artère crurale; mais elle se fit distinctement sentir au côté externe du couturier. Une seconde incision fut sur-le-champ pratiquée en dehors de ce muscle, et l'on arriva immédiatement sur l'artère, qui fut bientôt isolée de la veine et du rameau du nerf crural. L'extrémité d'une sonde cannelée fut passée au dessous d'elle; sur la cannelure de cet instrument, on glissa un stylet armé d'une ligature. On s'assura que l'on avait réellement embrassé l'artère. Le nœud fut serré, et les pulsations cessèrent dès ce moment dans la tumeur. Les deux incisions furent réunies ensuite avec des bandelettes agglutinatives, et les deux bouts de la ligature ramenés à l'extrémité supérieure de l'incision. Des gâteaux de charpie, des compresses et

quelques tours de bande complétèrent le pansement. Des sachets de sable chaud furent placés le long du membre pour y entretenir une douce chaleur.

Le malade, qui avait montré beaucoup de sang-froid pendant l'opération, fut assez tranquille le reste de la journée. Mais vers le soir, le pouls était plein, la peau chaude; il éprouvait un malaise général. Une saignée de seize onces fut pratiquée. Une heure après, il se développa une sueur abondante; le reste de la nuit fut calme.

A la visite du lendemain matin, l'opére est bien; il éprouve un grand engourdissement dans tout le membre inférieur. On prescrit pour boisson de la limonade tartrique et une potion calmante; la diète est continuée; la journée est tranquille; le malade dort pendant la nuit.

Le troisième jour, même état, même prescription. On lève l'appareil pour la première fois. Le pansement est peu douloureux.

Du quatrième au sixième jour, l'opéré va bien; il dort la nuit; le pouls donne cent dix pulsations par minute; les pansemens sont renouvelés deux fois par jour; une suppuration abondante sort par la plaie la plus interne. On empêche le pus de fuser au moyen de com-

presses graduées. Un érysipèle superficiel se développe à la partie interne de la cuisse, et disparaît bientôt par l'application de compresses trempées dans une décoction émolliente.

Jusqu'au dix-septième jour, époque de la chute de la ligature, le malade est bien. On augmente graduellement ses alimens.

Le vingtième jour, un léger érysipèle se manifeste au côté externe de la cuisse; on le combat au moyen de cataplasmes émolliens, et il disparaît au bout de trois jours. Cinq jours plus tard, les plaies sont entièrement cicatrisées, et le malade commence à se promener, à l'aide de béquilles, bien qu'il ressente toujours de l'engourdissement dans la jambe et le pied.

Le trentième jour, il marche à l'aide d'une canne seulement; et le trente-cinquième, il sort des salles pour reprendre son service. La tumeur a disparu en grande partie.

Pour qu'à la partie supérieure de la cuisse l'artère fémorale ait été placée en dehors du muscle couturier, il faut, ou qu'elle ait été fortement déplacée par la tumeur anévrysmale, ou, ce qui est plus vraisemblable, que le mus-

cle lui-même se soit trouvé écarté de sa direction normale et refoulé en dedans. Des déplacemens portés aussi loin sont assez rares, et il importe d'autant plus d'être prévenu de la possibilité de leur existence, que le muscle couturier constitue, dans l'opération de l'anévrysme de l'artère fémorale, un des guides que prend le chirurgien pour arriver sûrement à l'artère, dont il indique assez exactement le trajet. Peut-être aurait-on pu tenter, en même temps que la saignée capillaire locale et la compression, l'emploi de la glace sur l'anévrysme, au début du traitement. Ce moyen, dont on a retiré de grands avantages, ne réussit pas toujours sans doute, ainsi qu'on l'a vu dans la première des observations précédentes; mais il est quelquefois avantageux, et ne doit pas être rejeté de la pratique.

OBSERVATION

D'UNE

HYPERTROPHIE CONSIDÉRABLE

DE L'EXTRÉMITÉ ABDOMINALE GAUCHE;

Par M. TESNIÈRES, D.-M.,

Chirurgien-major au 20e. régiment de ligne.

Par opposition à l'atrophie, l'hypertrophie consiste dans l'état d'une partie qui devient le siége d'une nutrition exagérée, et qui, par suite, acquiert successivement un volume plus considérable que dans l'état normal, sans que ses tissus présentent d'ailleurs aucune altération dans leurs propriétés physiques ou dans leurs fonctions. Ce mode de dérangement de la nutrition est assez commun chez les sujets qui exercent habituellement et avec force certaines parties du corps aux dépens des autres, tels que les boulangers, les forgerons, les piétons, les danseurs, etc., dont les bras ou les extrémités abdominales

prennent un développement musculaire plus ou moins exagéré.

Mais il est plus rare de voir, sans cause extérieure permanente, une partie considérable du corps augmenter successivement de volume, et présenter tous les phénomènes d'une hypertrophie que rien ne semble justifier. L'observation suivante présente un des exemples de ce fait les plus remarquables que renferment les annales de la science, indépendamment de ce qu'il peut être utile à connaître pour juger des cas analogues qui pourraient servir à réclamer l'exemption du service militaire.

B*** (Joseph), âgé de vingt-huit ans, soldat au 2e. bataillon du 20e. régiment de ligne, est d'un tempérament bilioso-sanguin; ses formes sont athlétiques, quoique sa stature ne soit pas très élevée. Depuis six ans bientôt qu'il est au corps, il a toujours parfaitemeut rempli ses devoirs, et c'est à un accident que je dois la connaissance de la particularité de structure qu'il présente.

Il y a trente mois que ce militaire, en fendant du bois, se fit une blessure à la jambe gauche; appelé pour le panser, je fus surpris du volume du membre malade; comparé à celui du côté opposé, la disproportion me parut telle, que j'eus d'abord l'idée que le choc reçu par le tibia avait pu déterminer le gonflement de toute l'ex-

trémité. Les douleurs étaient vives et la plaie déchirée, ce qui m'engagea à la recouvrir d'un large cataplasme. Je n'imaginais pas, dans ce moment, qu'il pût exister une hypertrophie portée aussi loin; le lendemain, en renouvelant le pansement, l'absence des signes qui annoncent la présence de l'inflammation m'éclaira sur le véritable état du blessé.

Je le questionnai, et voici, en peu de mots, ce qu'il m'apprit sur l'origine de l'excès de nutrition d'un de ses membres.

Deux ans avant d'entrer au service, il fut atteint de vives douleurs dans toute l'extrémité inférieure du côté gauche; il attribua leur apparition à une fraîcheur, selon son expression. Une médication irritante fut employée, et, au bout de trois mois de souffrances, le calme reparut. Un an après la guérison, il s'aperçut que la partie qui avait été malade, au lieu de rester plus faible, acquérait au contraire un excès de force et de volume; cet accroissement, peu sensible, sans doute, pendant la première année, ne fut pas un obstacle à son admission au service militaire comme remplaçant. Depuis cette époque, le membre a progressivement grossi; aujourd'hui il est d'un quart plus volumineux que le droit. Du reste, les tégumens jouissent de toute leur élasticité; la marche ne fait éprouver

aucun changement à la partie, et, comme je l'ai dit, B*** a toujours fait exactement et facilement son service.

Je signale à dessein ces particularités ; elles me fournissent l'occasion d'avouer l'embarras dans lequel je me serais trouvé si B*** se fût présenté pour réclamer sa réforme.

Je sais que l'atrophie d'un membre est un cas d'exemption du service militaire ; rien n'est plus rationnel, puisque l'extrémité atrophiée est faible, souvent presque inutile, et quelquefois même à charge à l'individu ; mais un membre qui, par un excès de nutrition, parvient à un développement considérable, ne peut-il pas aussi devenir gênant au point de rompre l'équilibre et l'harmonie qui doivent exister entre les deux moitiés du corps, et nuire à la régularité des exercices ou des marches militaires ? Je crois que j'aurais résolu affirmativement cette question, si le cas que je viens de rapporter ne m'eût éclairé sur elle.

NOTE

SUR

LE CHOLÉRA-MORBUS,

EXTRAITE D'UNE LETTRE ADRESSÉE A MESSIEURS LES MEMBRES DU CONSEIL DE SANTÉ DES ARMÉES;

PAR LE MÊME.

Ce qui a le plus fixé mon attention depuis deux ans, c'est un véritable choléra-morbus qui régna en quelque sorte épidémiquement parmi les militaires du 20e. régiment. Cette maladie fut remarquable par la violence de son début, non moins que par sa prompte et heureuse terminaison, je vais en tracer le tableau d'après les notes que j'ai recueillies.

Du commencement de juillet 1826 jusqu'en septembre, la température se maintint constamment entre vingt-six et vingt-huit degrés; un thermomètre de Réaumur, placé à l'ombre, au nord, à l'air libre et à quarante pieds au dessus du sol, servit à ces observations météorologiques.

C'était, d'ordinaire, après minuit que les hommes étaient frappés comme d'un coup de foudre. Des coliques atroces, accompagnées de vomissemens de matières de diverse nature et de déjections alvines séreuses, les réveillaient subitement. Ce premier orage durait une heure ou deux, après quoi le malade tombait dans un état d'abattement d'où il était tiré par une nouvelle série de symptômes de choléra-morbus. Avec le jour, reparaissait le calme; le malade, observé alors, présentait les symptômes suivans: face pâle et décomposée, langue dans l'état naturel; ventre déprimé, peu ou point douloureux au toucher; pouls petit, quelquefois serré; soif modérée, mais appétence particulière pour les boissons froides et acidulées. A la fin de la nuit suivante, on voyait renaître chez certains sujets les accidens de la veille, avec moins de violence, toutefois, à cause de la médication employée pendant le jour. La diète et l'usage d'une boisson émolliente ramenaient généralement la santé. Au bout de trente-six à quarante-huit heures, les malades n'éprouvent plus qu'un sentiment de lassitude générale.

Depuis le 1er. juillet jusqu'au 15 août, cent vingt soldats furent atteints de la maladie; une quinzaine seulement furent envoyés aux hôpitaux, à cause des symptômes bien tranchés d'hé-

patite qu'ils présentaient. La première fois que je vis ces accidens, ce fut sur deux jeunes soldats de la même chambrée; il était une heure du matin, et la gravité apparente du mal me fit croire à un empoisonnement. Les personnes qui m'environnaient ne pouvant me donner sur ce point de renseignemens positifs, j'administrai provisoirement l'eau albumineuse, qui produisit un si bon effet, qu'elle devint la boisson des malades, dans le plus grand nombre des cas. Une chose digne de remarque, c'est que l'homme sobre, comme l'intempérant, le sujet faible aussi bien que le fort furent indistinctement frappés.

Mes soins dûrent se diriger vers la recherche des causes d'une affection aussi subite dans son développement, et aussi générale dans ses effets. La température dont j'ai parlé baissait considérablement dès que le soleil quittait l'horizon ; depuis le milieu de la nuit jusqu'au lever du soleil, une grande humidité et un froid assez vif, produits par les vents de mer, étaient répandus dans l'atmosphère, et l'action de cette première cause était favorisée par la disposition de l'habitation de la troupe. A Cadix, aux quartiers Saint-Roch et Sainte-Hélène, les chambres sont de véritables casemates; elles contiennent de vingt-six à vingt-huit lits et ne reçoivent d'air que du côté des cours, par les portes et deux fenêtres latérales. Il y

faisait très chaud au moment où les hommes se couchaient, et ceux-ci se voyaient dans la nécessité non seulement de laisser pénétrer l'air par la porte et les fenêtres, mais encore de ne faire usage ni de couvertures ni de draps. Ces circonstances semblent prouver que le mal se déclarait chez ceux dont le corps en transpiration était refroidi subitement par l'air frais de la nuit. Deux choses me confirmaient dans cette idée : 1°. au moyen de quelques mesures hygiéniques, le nombre des malades diminua, malgré que les causes de maladie restassent les mêmes; 2°. les militaires de service, qui avaient ordre de vêtir leurs pantalons de drap au moment de la retraite, pour ne les quitter qu'après le lever du soleil, ne furent jamais atteints.

Les observations précédentes acquièrent un nouveau degré d'importance, aujourd'hui que le choléra-morbus, en ravageant l'Asie et en menaçant l'Orient ainsi que le Nord de l'Europe, attire si vivement l'attention du monde médical. Elles rappellent un des dangers les plus graves que puissent courir les armées dans les pays chauds, et démontrent de plus en plus la nécessité, d'ailleurs bien connue, d'y prémunir les soldats contre l'influence meurtrière du contraste qu'on

y observe entre la chaleur brûlante des jours et le froid humide et glacial des nuits. Le choléra-morbus de l'Inde est-il de même nature et produit par les mêmes causes que celui qu'on observe sporadiquement ou épidémiquement dans les circonstances analogues à celles qu'a signalées M. Tesnières? C'est ce que des observations consciencieuses, exactes et multipliées, faites sur les lieux que cette maladie parcourt et aidées de nombreuses ouvertures de cadavres, pourront seules nous apprendre.

OBSERVATION

D'UNE INFLAMMATION AIGUE

DE L'ENCÉPHALE ET DES POUMONS,

COMPLIQUÉE DE GASTRO-ENTÉRITE;

SUITE D'UNE CHUTE SUR LA TÊTE ET DE PLUSIEURS CONTUSIONS REÇUES TANT SUR LE CRANE QUE SUR LA POITRINE; PHÉNOMÈNES CÉRÉBRAUX ALTERNANT AVEC CEUX DE L'ORGANE RESPIRATOIRE; TERMINAISON DE LA MALADIE PAR UNE OTITE INTERNE QUI DÉTERMINE LA SORTIE D'UNE QUANTITÉ EXTRAORDINAIRE DE SÉROSITÉ PAR L'OREILLE DROITE;

PAR M. SCHLOSSER, D.-M.,

Chirurgien-major au 30e. régiment d'infanterie de ligne.

B*** (Pierre), fusilier, attaché au petit état-major du 56e. régiment, en garnison à Jaca, âgé de trente-cinq ans, de stature moyenne, d'une constitution robuste et d'un tempérament sanguin, ayant été jeté en bas d'un mulet, fit une chute violente sur la tête, et reçut ensuite de cet animal plusieurs coups de pied, dont un le frappa avec violence aux environs du bord postérieur du pariétal droit, et un autre à la ré-

gion antérieure et supérieure de la poitrine, sans cependant laisser aucune trace extérieure de contusion sur ces parties. Après quelques instans d'évanouissement, ce militaire se releva seul, et regagna, sans aucun secours, le quartier.

Un malaise inexprimable, accompagné d'éblouissemens, de vertiges, d'une céphalalgie intense et d'une grande difficulté de respirer, se manifesta bientôt. Une large saignée du bras fut pratiquée, de l'eau panée fut prescrite, et l'on recommanda au blessé la diète la plus sévère ainsi que le repos le plus absolu. La répugnance que montre le blessé pour l'hôpital et le mieux-être soudain qui succède à l'évacuation sanguine engagent le chirurgien du corps à le garder à la caserne. Une pesanteur de tête et une toux légère paraissent être, durant deux jours, les seuls symptômes qui persistent. B*** vaque pendant tout ce temps à ses affaires, et compte sur un prompt rétablissement, lorsque des lassitudes spontanées, une faiblesse extrême et une envie continuelle de dormir, qui surviennent peu à peu, lui suggèrent l'idée d'abandonner le régime qu'on lui a prescrit, et de chercher dans le vin chaud et d'autres boissons spiritueuses des restaurans capables de le fortifier. Ces moyens, ainsi qu'on

le conçoit aisément, aggravèrent les symptômes qu'il éprouvait, et le neuvième jour de son accident, on le fit transporter à l'hôpital. Il était dans l'état suivant :

Somnolence continuelle ; stupeur ; prostration des forces musculaires; diminution des facultés intellectuelles ; face pâle ; yeux ternes et larmoyans ; pupilles dilatées; strabisme ; paupière supérieure gauche recouvrant le globe de l'œil ; audition difficile; réponses lentes et tardives ; respiration embarrassée ; chaleur âcre et brûlante à la peau ; pouls petit et fréquent ; langue sèche, pointue, rouge sur ses bords, noirâtre à son milieu, légèrement déviée à gauche ; commissure des lèvres tirée du même côté ; engourdissement et raideur dans le bras correspondant, qui reste fléchi ; membres pelviens rétractés vers le tronc. Toutes les interrogations relatives au siége de la douleur sont suivies d'un mouvement automatique de la main du blessé, qui la porte au front. Une forte pression sur l'épigastre le réveille pour un instant.

Quelque pressante que parût l'indication de s'attacher uniquement à la lésion de l'encéphale, les symptômes qui dénotaient l'inflammation de la membrane muqueuse gastro-intestinale ne devaient cependant pas être dédaignés. Les altérations de la chaleur cutanée, de la

respiration, de la circulation, ainsi que le décubitus en supination étaient certainement les produits de la dernière affection; aussi, mon attention se partagea-t-elle également entre la gastro-entérite et la phlegmasie du cerveau.

Une saignée de seize onces, pratiquée au pied, fut immédiatement suivie de l'application de vingt sangsues à l'épigastre, et d'affusions froides faites sur la tête. J'ajoutai à ces moyens une diète absolue, et de la limonade gommeuse prise assez abondamment. Un lavement émollient, qu'on voulut administrer, ne put être reçu, tant le rectum était contracté sur lui-même.

Le 25, phénomènes cérébraux plus saillans. Coma profond; rétine insensible à la lumière; abolition de l'ouïe; perte totale de la parole; paralysie de la paupière supérieure gauche; raideur tétanique et permanente dans le membre thoracique du même côté. Diminution des symptômes de l'irritation gastrique; langue moins rouge; chaleur plus modérée; respiration large; pouls plus élevé que la veille. La constipation persiste. (Saignée générale de douze onces; fomentations émollientes sur le bas-ventre; lavement émollient, qui, cette fois ci, est admis; sinapismes aux pieds.) On continue les applications froides sur le crâne et les boissons gommeuses.

Le 26, nulle amélioration dans l'ensemble des symptômes cérébraux, tandis que les signes de l'affection gastrique sont moins évidens encore que la veille. Le malade a eu deux selles involontaires. Les prescriptions du jour précédent sont continuées. On substitue seulement à l'ouverture de la veine seize sangsues derrière les oreilles et le long du cou.

Le 27, même état. L'hypochondre droit est élevé et douloureux au toucher. Saignée capillaire de huit sangsues pratiquée sur le rebord des fausses côtes. Continuation des autres médications.

Le 28, assoupissement continuel; air stupide; perte de connaissance; paralysie et insensibilité plus manifestes encore dans le bras et la paupière supérieure gauches; distorsion de la bouche; langue fortement inclinée du même côté; respiration libre et calme; peau fraîche; pouls lent et régulier; langue humide et blanche; en un mot, l'irritation cérébrale est très intense, tandis que la phlogose gastro-intestinale n'existe plus. (Saignée de huit onces faite par la veine jugulaire, et application de huit sangsues au cou; sinapismes aux mollets; application de compresses imbibées d'un liquide glacé sur le crâne.)

Le 29 et le 30, peu ou point d'amélioration. On s'aperçoit que le malade n'a pas uriné depuis

quarante-huit heures; la région hypogastrique est soulevée; on y applique un cataplasme émollient, et on recommande le cathétérisme si les accidens augmentent.

Le 1er. mai, le malade a beaucoup uriné; il parle, voit et entend. Une céphalalgie fixe et gravative, qu'il rapporte à la région sus-orbitaire, est le seul symptôme qui persiste encore. B*** demande impérieusement à manger, et insiste pour qu'on cesse les applications de la glace. On accorde un bouillon coupé; un lavement laxatif est opposé à la constipation. Le même traitement est d'ailleurs continué.

Le 2, depuis minuit, le blessé ressent une forte oppression; une toux continuelle et douloureuse le tourmente, ce qu'il attribue au liquide glacé qui découle du front, et qui, dit-il, l'a refroidi. L'état de la langue; l'injection des pommettes, auparavant si pâles; un pouls large, plein et précipité; une douleur de côté profonde, et une expectoration muqueuse et sanguinolente ne laissent aucun doute sur le caractère et le siége de la nouvelle affection. Une large saignée du bras (seize onces); des boissons mucilagineuses et gommeuses, données tièdes et prises abondamment; des flanelles contenant la vapeur d'un liquide émollient très chaud, et enveloppant les parties anté-

rieure et latérales du thorax dans toute leur étendue, ainsi qu'un lavement émollient, sont les agens médicinaux par lesquels on cherche à combattre la phlegmasie pulmonaire.

Le 3, même état. La toux fatigue beaucoup le malade. Nouvelle saignée de huit onces; douze sangsues sont opposées à la douleur pleuro-pulmonaire.

Le 4, la douleur de tête persiste, mais l'irritation de l'organe respiratoire a beaucoup perdu de sa force.

Le 5, réapparition des symptômes cérébraux, qui s'étaient entièrement dissipés, et cessation complète de la congestion pulmonaire. Assoupissement; embarras dans la parole; obscurcissement de la vue; engourdissement des facultés intellectuelles; face pâle et terreuse; peau froide; langue pâle, large et inclinée à gauche; commissure des lèvres déviant vers le même côté; paupière supérieure gauche abaissée; rigidité dans le bras correspondant, avec flexion sur le devant de la poitrine; respiration libre; pouls naturel. Le malade répond par monosyllabes aux questions qu'on lui adresse, encore faut-il souvent les répéter et élever avec force la voix pour se faire comprendre. La toux, qui a complétement cessé, est remplacée par une violente céphalalgie. Seize sangsues sont placées

derrière les oreilles et le long des carotides, dont les battemens se prononcent avec force. On renouvelle les affusions froides sur la tête; et ces moyens, auxquels on ajoute un lavement purgatif et des sinapismes autour des malléoles, forment la base du traitement.

Les 6, 7 et 8, diminution dans les symptômes nerveux: médication semblable, si on en excepte la saignée capillaire.

Le 9, la tête est libre, mais la fluxion pulmonaire se reproduit comme la première fois. Il faut dès lors employer de nouveau les moyens qui ont servi à la combattre, et, malgré la faiblesse du sujet, une saignée du bras de huit onces est pratiquée.

Les 10 et 11, amélioration marquée de ces symptômes pulmonaires. Le 12, le malade, qui a mangé et bu du vin en cachette, est fort agité. La toux est plus violente que jamais, et les douleurs de poitrine sont si fortes, qu'il les compare à celles qu'occasionerait la présence d'un fer chaud implanté dans cette cavité. La céphalalgie est revenue. Douze sangsues sont appliquées sous les clavicules et en haut du sternum. On se borne aux préparations gommeuses.

Les journées des 13 et 14 sont tranquilles, et l'état du blessé s'améliore. Le 15, B*** se plaint d'éprouver dans l'oreille droite une douleur qui,

à mesure qu'elle augmente, rend la respiration plus libre et la toux moindre. Un cataplasme est appliqué sur l'organe nouvellement affecté.

Le 16, disparition complète de la céphalalgie et de la phlegmasie pulmonaire. Tout le mal se concentre sur l'oreille. On combat cette dernière irritation par quelques sangsues, des injections émollientes dans le canal auditif externe, des caplasmes et des bains de pieds.

Le 17, l'otite n'a rien perdu de sa violence; mais l'encéphale et le poumon sont définitivement débarrassés de toute fluxion. Même traitement. Le 18, B*** souffre moins; l'oreille a donné issue à une si grande quantité de sérosité que le lit en est inondé. Le liquide qui découle encore du canal auditif externe est limpide et exhale une odeur très fétide.

Les 19 et 20, convalescence complète; plus de douleur à l'oreille, mais l'écoulement persiste à un degré tel qu'il faut plusieurs fois dans la journée changer l'oreiller et les draps. Malgré la longue abstinence et les pertes de sang que le blessé a souffertes, il est si peu affaibli qu'il se lève seul. (Quatre bouillons dans les vingt-quatre heures, eau gommeuse, cataplasmes sur l'oreille et injections.)

Du 21 au 30, prompt retour des forces. Depuis quatre jours, B*** mange la demie matin et soir; il ne cesse de réclamer sa sortie.

Le 31, il quitte définitivement notre établissement, étant parfaitement rétabli.

Cette observation démontre que les violences extérieures éprouvées par B*** furent assez intenses pour occasioner un trouble profond dans les fonctions intellectuelles, dans la sensibilité générale, ainsi que dans les mouvemens volontaires. Les enveloppes du cerveau, et surtout l'arachnoïde partagèrent-elles alors l'irritation développée dans le centre nerveux? L'absence du délire et de tout mouvement spasmodique me fait douter de cette participation. La gastro-entérite qui accompagna la phlegmasie principale a sans doute été provoquée par l'étroite sympathie qui unit l'encéphale à l'estomac, et sa violence a dû nécessairement s'accroître par les écarts de régime auxquels le blessé s'est livré avant d'entrer à l'hôpital, dans l'intention de se procurer, disait-il, des forces contre l'état de débilité qui l'envahissait de toutes parts. La distension que la vessie a éprouvée peut aussi bien être attribuée à la phlogose, toujours sympathique, de la membrane muqueuse de cet organe, qu'à la diminution de la sensibilité générale. La congestion pulmonaire fut sans contredit la suite du coup reçu sur la partie antérieure et supérieure du thorax; et si les signes de sa présence se sont fait attendre, c'est que l'énergie de l'afflux sanguin cérébral suspendit pour quelques jours leur

apparition. Quant à l'otite interne qui a terminé la série des phlogoses successives éprouvées par le malade, doit-elle être envisagée comme une phlegmasie distincte, un simple déplacement de la pneumonite, ou ne s'offre-t-elle pas plutôt comme une terminaison critique et définitive de l'irritation de l'encéphale? Quoi qu'il en soit de cette question, la grande quantité de sérosité fournie par le conduit auditif externe droit nous semble provenir de l'intérieur du crâne; car les cavités auditives sont trop peu étendues pour qu'une excrétion aussi abondante puisse avoir lieu par leur intermédiaire. Le liquide sans doute, après avoir été exhalé à la surface de l'arachnoïde, se sera fait jour par le conduit auriculaire, en perforant la membrane du tambour. Les faits de ce genre ne sont pas très rares dans les fastes de la médecine; mais ils méritent toujours une mention spéciale, en ce qu'ils font connaître jusqu'où peut aller la puissance médicatrice de la nature, et surtout parce qu'ils mettent hors de doute l'influence heureuse des moyens thérapeutiques à l'aide desquels on combat les irritations, à mesure qu'elles se développent, et sur tous les points qui en sont successivement le siége.

FIN DU VINGT-NEUVIÈME VOLUME.

